

Elisa Savolainen

MUOTOILUKASVATUKSEN
OPETUSMATERIAALIN
SUUNNITTELU ELKAN JA FIDAN
ARKISTOMATERIAALEISTA

Opinnäytetyö
Muotoilun koulutusohjelma


Toukokuu 2014




MAMK

University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

 MAMK University of Applied Sciences		Opinnäytetyön päivämäärä 26.05.2014	
Tekijä(t) Elisa Savolainen		Koulutusohjelma ja suuntautuminen Muotoilun koulutusohjelma Teollinen muotoilu	
Nimeke Muotoilukasvatuksen opetusmateriaalin suunnittelu Elkan ja FIDAn arkistomateriaaleista			
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyöni aiheena on muotoilukasvatusopetuspaketin suunnitteleminen ja kehittäminen Suomen Elinkeinoelämän Keskusarkiston (Elka) ja Finnish Industrial Design Archives'n (FIDAn) arkistomateriaalien pohjalta. Kohderyhmänä ovat peruskoulun 4. - 8. -vuosiluokat. Opetusmateriaali muodostaa kokonaisuuden, jossa oppilaat tutustuvat muotoilun alalla käytettyihin työkaluihin ja suunnitteluprosessiin ja oppivat ymmärtämään muotoilun merkitystä yhteiskunnassa.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosassa käsittelen didaktiikkaa, eli opetusoppia ja lapsen kognitiivista kehitystä. Kartoitan muita alalla toimivia muotoilukasvatuksen opetusmateriaaleja ja tutustun kohderyhmääni. Valmistin opetustehtävistä prototyyppejä, joita testasin oikeilla opetusryhmillä. Tutkin prototyypin toimivuutta havainnoinnin ja oppilaille suunnatun kyselyn avulla. Prototyypistä saamani tutkimustietoa hyödynsin opetusmateriaalin luomisessa.</p>			
Asiasanat (avainsanat) muotoilukasvatus, opetusmateriaali, prototypointi			
Sivumäärä 59 s. + liitteet 85 s.	Kieli Suomi	URN	
Huomautus (huomautukset liitteistä)			
Ohjaavan opettajan nimi Anssi Ahonen		Opinnäytetyön toimeksiantaja Suomen Elinkeinoelämän Keskusarkisto	

DESCRIPTION

 MAMK University of Applied Sciences		Date of the bachelor's thesis 26 May 2014	
Author(s) Elisa Savolainen		Degree programme and option Degree Programme in Design Industrial Design	
Name of the bachelor's thesis Designing teaching material for design education from Elka's and FIDA's archive material			
Abstract <p>The aim of my thesis was to design and develop design education material from Elka's and FIDA's archive materials. Elka is Central Archives of Finnish Business Records and FIDA is Finnish Industrial Design Archives. The target group for teaching material was comprehensive school grades from 4 to 8. Education material forms an assembly where learning design methods and design process students also learn about the design's purpose in the society.</p> <p>In the theory section of this thesis, I went through didactics and child cognitive development. I mapped out other materials of design education teaching and studied my target group. I made prototypes of the assignments which I tested with real school classes. I tested how the prototype works with using questionnaire for students and observation methods in the class. With the test results I designed education material.</p>			
Subject headings, (keywords) design education, teaching material, prototyping			
Pages 59 pp. + appendices 85 pp.	Language Finnish	URN	
Remarks, notes on appendices			
Tutor Anssi Ahonen		Bachelor's thesis assigned by Central Archives of Finnish Business Records	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖN TAUSTA	1
2.1	Elka ja FIDA	2
2.2	Toimeksianto ja lähtökohdat	2
3	MUOTOILUKASVATUS	3
3.1	Muotoilukasvatuksen käsite	4
3.2	Muotoilukasvatuksen sijoittuminen perusopetukseen	6
3.3	Benchmarking	7
4	KOHDERYHMÄ	13
4.1	Kohderyhmänä lapset	13
4.1.1	Ajattelun kehitys 7 – 12 -vuotiailla lapsilla	14
4.1.2	Piaget’n kognitiivinen teoria	14
4.2	Kohderyhmänä opettajat	16
5	DIDAKTIikka	16
5.1	Opetusmenetelmät ja niiden luokitus	16
5.1.1	Suuryhmäopetus, eli frontaaliopetus	18
5.1.2	Pienryhmätyöskentely	19
5.1.3	Yksilöllinen työskentely	19
5.1.4	Toiminnallinen ilmaisu	20
5.2	Opetusmateriaalit	20
5.2.1	Oppiaineen valinta	21
5.2.2	Kuvan käyttö opetuksessa	21
6	KÄYTTÄMÄNI TUTKIMUSMENETELMÄT	22
6.1	Prototypointi	22
6.2	Observointi	23
6.3	Kysely	24
7	OPPIMATERIAALIN TOTEUTUS JA ULKOASU	24
7.1	Digitaaliset oppimateriaalit	24
7.2	Oppimateriaalin graafinen suunnittelu	25
7.2.1	Typografia	26
7.2.2	Sommittelu	26

7.2.3	Kuvat.....	26
7.2.4	Värit	27
7.2.5	Talotyyli eli design management	27
8	PROTOTYYPIT	27
8.1	Prototyypin suunnitteluprosessi	28
8.1.1	Arkistomateriaaliin tutustuminen.....	28
8.1.2	Prototyypin oppimateriaali.....	30
8.1.3	Oppimateriaalissa käytettävä muotoilun sanasto	31
8.2	Prototyypit	32
8.2.1	Luento: Mitä muotoilu on?	32
8.2.2	Brief: Mukin suunnittelu.....	33
8.2.3	Brief: Pakkauksen suunnittelu	34
8.2.4	Ideointitunti.....	34
8.3	Prototyypin testaus ja arviointi	35
8.3.1	Aineiston koodaus.....	36
8.3.2	Tuntihavainnoinnit.....	36
8.3.3	Kysely ja tulokset.....	42
8.4	Prototyypin arviointi	46
9	OPETUSMATERIAALIN KONSEPTOINTI.....	46
9.1	Design driverit	47
9.2	Opetusmateriaalin rakenne	47
9.3	Teemajaoittelu.....	48
9.4	Tehtävänannot.....	49
9.5	Teemat	49
9.5.1	Suunnitteluprosessi	50
9.5.2	Käyttäjälähtöinen suunnittelu	51
9.5.3	Muoto ja esteettisyys.....	52
9.5.4	Tuotteen elinkaari	53
9.5.5	Kulutuskäyttäytyminen	54
9.6	Oppimateriaalin graafinen ilme	55
9.7	Esimerkki oppimateriaalista	58
10	POHDINTA	58

LIITE/LIITTEET

- 1 Mitä muotoilu on? – luento
- 2 Kuudennen luokan tehtävänanto
- 3 Kahdeksannen luokan tehtävänanto
- 4 Ideointitunnin tehtävänanto
- 5 Suunnittelupohjat
- 6 Ideointitunnin materiaali oppilaille
- 7 Tuntihavainnointipohja
- 8 Kuudennen luokan tuntihavainnoinnit
- 9 Kahdeksannen luokan tuntihavainnoinnit
- 10 Ideointitunnin tuntihavainnoinnit
- 11 Kyselylomake kuudesluokkalaisille
- 12 Kyselylomake kahdeksaluokkalaisille
- 13 Kyselylomake seitsemäsluokkalaisille
- 14 Kuudesluokkalaisten kyselytulokset
- 15 Kahdeksaluokkalaisten kyselytulokset
- 16 Seitsemäsluokkalaisten kyselytulokset
- 17 Opettajan ohjeistus (luonnos)
- 18 Suunnitteluprosessi – luennon visuaalinen luonnos

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aihe on suunnitella ja kehittää muotoilukasvatukseen liittyvä opetuskokonaisuus, jossa hyödynnetään Suomen Elinkeinoelämän Keskusarkiston (Elka) ja Finnish Industrial Design Archives:in (FIDA) arkistomateriaaleja. Tavoitteena on kehittää arkistomateriaalin monipuolista käyttöä sekä luoda kehitysideita, joiden avulla materiaalia voidaan hyödyntää.

Suunnittelen arkistomateriaalien pohjalta opetusmateriaalin prototyypin peruskoulu-ympäristöön 4. – 8. – luokille. Tutkin prototyyppieni toimivuutta käytännön opetustyössä oikeilla opetusryhmillä havainnoiden tuntityöskentelyä ja teettämällä kyselyn oppilailla. Tutustun didaktiikkaan, eli opetusoppiin sekä lasten kognitiiviseen kehitykseen ymmärtääkseni kohderyhmieni ajattelua ja tapaa työskennellä. Selvitän muita markkinoilla olevia muotoilukasvatusopetuspaketteja saadakseni ymmärryksen kilpaillevista toimijoista. Prototyypin avulla suunnittelin opetusmateriaalin konseptin.

Opetusmateriaalin tavoitteena on tukea oppilaiden ymmärrystä ympäröivästä maailmasta sekä opettaa tuntemaan muotoilun merkitystä yhteiskunnassa. Opetustehtävät muodostavat kokonaisuuden, jossa oppilaat tutustuvat muotoilun alalla käytettyihin suunnitteluprosesseihin ja -työkaluihin sekä tutustuvat Elkan ja FIDAn arkistoista löytyviin muotoilun esimerkkeihin.

2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA

Suomen Elinkeinoelämän Keskusarkiston ja sen alla toimivan Finnish Industrial Design Archives:in arkistomateriaaleja halutaan hyödyntää uusilla tavoilla ja entistä monipuolisemmin. FIDA:lla on ennestään toteutettu muotoilukasvatuksesta työpaja, jonka muotoilija Heidi Huovinen oli laatinut. Työpaja toteutettiin yhteistyössä mikkeli-läisen Kalevankankaan kuvataideopettaja Satu Puustisen ja hänen oppilaidensa kanssa. Työpaja herätti kiinnostuksen suurempaan opetuskokonaisuuteen, jossa hyödynnettäisiin Suomalaisen teollisen muotoilun arkiston materiaaleja.

Tässä kappaleessa kerron opinnäytteeni taustasta aloittaen toimeksiantajastani ja jatkaen toimeksiannon kuvaamisella. Toimeksianto muuttui alkuperäisestä projektin edetessä.

2.1 Elka ja FIDA

Suomen Elinkeinoelämän Keskusarkisto (Elka) on yksityisen säätiön ylläpitämä arkisto ja se on toiminut Mikkelissä vuodesta 1981 (Liukkonen 2011, 1). Elkan toiminnan tarkoitus on turvata suomalaisen elinkeinoelämän historiatiedon ja perinteen säilyminen. Elka kerää, käsittelee ja asettaa yritysten, yksityisten henkilöiden, liittojen ja yhdistysten toiminnasta syntynyttä asiakirja-aineistoa eri tieteenalojen tutkijoiden ja muiden tietoa tarvitsevien käyttöön. Käsitteenä asiakirja pitää sisällään myös piirustukset, kartat, valokuvat ja erilaiset ääni- ja kuvatallenteet. (Suomen Elinkeinoelämän Keskusarkisto, 1.)

Vuonna 2010 aloittanut Finnish Industrial Design Archives (FIDA) on Elkan yhteydessä toimiva teollisen muotoilun arkisto. FIDAn tavoitteena on dokumentoida ja edistää teollisen ja käyttäjälähtöisen muotoilun tutkimusta. (Finnish Industrial Design Archives FIDA a, 2).

FIDA vastaanottaa teolliseen muotoiluun liittyviä dokumentteja muotoilijoilta, suunnittelutoimistoilta ja yrityksiltä. Aineistot voivat olla esimerkiksi sopimus- ja projekti-asiakirjoja, neuvottelumuistioita, esitteitä, piirustuksia, kuvia, malleja, prototyyppejä ja valmiita tuotteita. FIDA järjestää ja luettelee aineistoa ja huolehtii sen asianmukaisesta säilyttämisestä. FIDAn kotisivuilla kerrotaan teollisesta muotoilusta, muotoilijoista sekä esitetään aineistoja digitaalisessa muodossa verkkonäyttelyiden kautta. (Finnish Industrial Design Archives, FIDA a 4.)

2.2 Toimeksianto ja lähtökohdat

Opinnäytetyöni aihe on suunnitella ja kehittää peruskoulun kuvataidetunneilla käytävä muotoilukasvatukseen liittyvä opetuskokonaisuus, jossa hyödynnetään Elka ja FIDAn arkistomateriaaleja. Tavoitteena on kehittää arkistomateriaalin monipuolista käyttöä sekä luoda kehitysideoita, joiden avulla materiaalia voidaan hyödyntää ope-

tuksessa. Toimeksiannossa ei määritelty sitä, missä formaatissa opetusmateriaali tulisi valmistaa.

Alkuperäisen toimeksiannon mukaan minun tuli suunnittelussa huomioida sekä Elkan että FIDAn arkistomateriaalit. Arkiston ollessa erittäin laaja, pääpaino arkistomateriaalien valinnassa painottui kuitenkin FIDAn suomalaisen teollisen muotoilun aineistoon. Valintaa tukevat FIDAn muotoiluaineiston kattavuus ja aineistosta oli löydettävissä selkeitä kokonaisuuksia, jotka soveltuvat opetusmateriaaliksi. Oppimateriaalissa on kuitenkin käytetty myös Elkan aineistoa.

Opetusmateriaalista oli mahdollista valmistaa prototyyppi. Kalevankankaan peruskoulun oppilaat toimivat prototyypin testiryhmänä kuvataidetunneillaan. Prototyypin oppituntien suunnittelussa ja aiheiden rajauksessa minua auttoivat kuvataideopettaja Satu Puustinen sekä Elkan tietopalvelusihterin sijainen Tytti Vuorikari. Opetusmateriaalin konseptoinnin aikana sain kommentteja ohjaavalta opettajaltani Anssi Ahoselta sekä viimeistellyn opetusmateriaalin arkisto – esimerkkien etsimisessä apua tietopalvelusihteri Sari Muinoselta.

Opetuskokonaisuus on tarkoitus lanseerata syyskuussa 2014 Mikkeli Art & Design Week – tapahtumassa, jonka aikana opetuskokonaisuudesta järjestetään työpajoja. Valtakunnalliseen levitykseen materiaali asetetaan syksyn aikana. Materiaalin levityskanavaksi valittiin FIDAn verkkosivut.

3 MUOTOILUKASVATUS

Muotoilukasvatuksessa tutustutaan muotoilun maailmaan, muotoilijoiden työvälineisiin ja suunnitteluprosessiin. Muotoilukasvatuksen avulla oppija saa käsityksen muotoilun merkityksestä elinympäristössämme ja ymmärtää, millaisia vaiheita tuote käy läpi ennen kuin päättyy käyttäjälle. Oma käsitykseni muotoilukasvatuksesta osana peruskouluopetusta on muodostunut ja syventynyt opinnäytetyön aikana, muun muassa tutustumalla muiden tahojen tuottamiin muotoilukasvatusopetusmateriaaleihin.

Tässä kappaleessa otan selvää muotoilukasvatuksen käsitteestä ja siitä, kuinka muotoilukasvatus sijoittuu peruskoulujen opetussuunnitelmaan. Lisäksi listaan kartoittamiani muita muotoilukasvatusopetuspaketteja.

3.1 Muotoilukasvatuksen käsite

Tarkkaa ja yksiselitteistä määritelmää muotoilukasvatukselle ei löydy. Muotoilukasvatuksen läänintaiteilija Mari Savio on määritellyt muotoilukasvatuksen seuraavalla tavalla:

Muotoilukasvatus on tutustuttamista muotoilun maailmaan, sen mahdollisuuksiin ja eri ilmenemismuotoihin. Se opettaa luovan prosessin hallintaa ja tuloksekasta ideoiden tuottamista ja kehittämistä. Prosessin työvaiheet ja menetelmät tulevat tutuiksi oman kokemisen ja tekemisen kautta. Näitä opittuja työskentelytapoja on mahdollista soveltaa myöhemmin elämässä. Muotoilun ajatteluprosesseihin tutustuminen antaa perspektiiviä ja uusia näkökulmia, jotka ovat tarpeellisia millä tahansa alalla ja tehtävissä. Muotoilukasvatus antaa keinoja työelämän haasteiden hahmottamiseen ja uskallusta omaehtoiseen ajatteluun. Se auttaa myös ymmärtämään omat vaikutusmahdollisuudet ympäristön ja paremman arjen luomisessa. (Savio).

MUOTOILOA! – opettajan opas muotoilukasvatukseen -kirjan esipuheessa Marjo Kenttälä (2009, 9) viittaa Tony Wagneria (2008) määritellessään muotoilukasvatusta:

Muotoilukasvatuksessa pohditaan esineen ja ihmisen välisiä suhteita ja opitaan muotoilun perustaitoja. Muotoilukasvatuksella annetaan välineitä kriittiseen, tiedostavaan ja ekologiseen kuluttamiseen sekä ympäristönsä havainnoimiseen ja kauneudesta nauttimiseen. Muotoilukasvatus tukee opinnoissa, työelämässä ja aktiivisena kansalaisena tarvittavien taitojen oppimista, muun muassa kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisua, yhteistyötaitoja, muuntautumiskykyä, omaaloitteisuutta ja yritteliäisyyttä, suullisia ja kirjallisia vuorovaikutustaitoja, tiedonhakua ja -analysointia sekä uteliaisuutta ja mielikuvitusta.

Olen samaa mieltä Savion ja Kenttälän (2009) määritelmistä koskien muotoilukasvatusta. Muotoilukasvatuksen ydin piilee oman luovuuden ja

ongelmanratkaisukyvyyn herättämisestä ja valjastamisesta muun muassa työelämää varten ja antaa näkökulmia siihen, kuinka omaan tulevaisuuteen voidaan vaikuttaa.

Inkeri Sava (2007, 148) ottaa esille muotoilukasvatuksen ristiriitaisen asetelman, kun mielihyvää ja halua herättävä kulutuskulttuuri kohtaa vaatimukset ekologisesta elämäntavasta ja kestävästä kehityksestä. Hän toivoo, että muotoilukasvatus ilmenisi yleissivistävässä koulutuksessa *rakentavan kritiikin muotoilukasvatuksena*. Tällä hän tarkoittaa, että kasvatuksellisella kentällä kyseenalaistettaisiin kuluttamiseen suuntautuvan tavarastumisen tarpeellisuutta ja merkitystä hyvälle elämälle. (Sava 2007, 148–149.)

Savan (2007) mukaan muotoilukasvatuksella, kuten itse muotoilullakin on ristiriitainen rooli kulutuskulttuurin kohdatessa kestävä kehityksen. Mielestäni peruskoulun opetuksessa toteutettava muotoilukasvatus onkin parhaimpia ympäristöjä kriittisen ajattelun kehittymiselle. Ymmärtämällä tuotteiden elinkaaren vaikutuksia ympäröivään maailmaamme voimme tehdä perusteltuja ratkaisuja esimerkiksi kulutusvalinnoissamme.

Sava (2007, 148) siteeraa tekstissään Esineet esiin! Näkökulmia muotoilukasvatukseen (Vira & Ikonen 2004) – kirjaa muotoilukasvatuksen sisällön kehittymisestä:

Se mitä muotoilukasvatus käytännössä sisältää ja minkälaiseen arvomaailmaan se ankkuroidaan, on paljolti kiinni muotoilukasvatuksesta innostuvien opettajien kyvystä luoda käsitystä opetettavasta asiasta.

Muotoilukasvatus on verrattain uusi alue sekä muotoilun että perusopetuksen kentällä. Opetushallituksen peruskoulun opetussuunnitelmassa vuodelta 2004 muotoilun ja arkkitehtuurin tuntemus mainitaan kuvataiteiden sisällössä. Muotoilukasvatusta voitaisiin hyödyntää ja kehittää myös muissa oppiaineissa, esimerkiksi käsityön ja ympäristötiedon tunneilla.

3.2 Muotoilukasvatuksen sijoittuminen perusopetukseen

Lainsäädännön, opetussuunnitelman valtakunnallisten perusteiden ja paikallisen opetussuunnitelman avulla ohjataan perusopetuksen järjestämistä. Lailla säädetään muun muassa opetuksen yleisiä tavoitteita, oppiaineita ja opintosuoritusten arviointia. Keskeisin opetusta ohjaava normi on perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, joissa määritellään kasvatus- ja opetustyön kannalta keskeiset asiat. Paikallinen opetussuunnitelma laaditaan perusteiden pohjalta opetuksen järjestäjän toimesta, joka on useimmiten kunta. Koulun kasvatus ja opetus perustuu juurikin paikalliseen opetussuunnitelmaan ja sen pohjalta laadittuun vuosisuunnitelmaan. (Opetushallitus).

Opetushallituksen peruskoulun opetussuunnitelmassa (2004) on kuvataiteen kohdalla huomioitu muotoilun ja arkkitehtuurin tuntemus. 1 – 4. vuosiluokkien keskeisenä sisältönä on esineiden tarkastelu, suunnittelu ja valmistaminen sekä kolmiulotteinen rakentelu, ympäristösuunnitelmien tai pienoismallien valmistaminen. Sen lisäksi sisältöön kuuluu luontoon, rakennuksiin ja rakennusperintöön tutustumista ja niiden kuvaamista sekä ympäristön muutosten tunnistamista.

Vuosiluokkien 5.-9. keskeisiin sisältöihin kuuluu luonnon ja rakennetun ympäristön vuorovaikutuksen tarkastelua, rakennusperinnön tutkimista sekä erilaisten ympäristöjen tarkastelua ja arviointia esteettisestä, eettisestä, ekologisesta ja suunnittelun näkökulmasta. Arkkitehtuurin ja muotoilun ilmaisukeinot, tyylipiirteet, perinteet sekä alojen tärkeimmät suomalaiset edustajat kuuluvat sisältöön. Muotoilukasvatuksen kannalta olennaista on, että sisältöön on listattu myös tilan havainnointia, suunnittelua ja rakentamista, muotoiluprosessiin tutustumista, materiaalin ja käyttötarkoitusten yhteyden tarkastelua. (Opetushallitus, 2004.)

Valtioneuvosto antoi 28.6.2012 asetuksen perusopetuslaissa tarkoitetun opetuksen tavoitteista ja perusopetuksen tuntijaosta (Valtioneuvoston asetus 422/2012). Asetuksessa määritellään tavoitteet esiopetukselle, perusopetukselle, lisäopetukselle sekä perusopetukseen valmistavalle opetukselle. Asetuksen pohjalta opetushallitus on käynnistänyt opetussuunnitelman perusteiden valmistelun esiopetusta, perusopetusta ja lisäopetusta varten, joka valmistuu vuoden 2014 loppuun mennessä. (Opetushallitus 2014.)

Uudenmaan taidetoimikunnan läänintaitelija Mari Savio kertoo Ylen uutisissa työstävänsä muun muassa opettajista koostuvassa työryhmässä suunnitelmaa saadakseen muotoilukasvatuksen opetussuunnitelman perusteisiin. Heidän suunnitelmansa laaditaan siten, että uusi aine inspiroisi lapsia mahdollisimman paljon ja helpottaisi opettajien työtä. (Mokkila & Tiainen 2012.)

3.3 Benchmarking

Benchmarking, eli benchmarkkaus, on tutkimusta, havainnointia, vertailua, arviointia ja kiinnostusta muiden organisaatioiden toiminnasta. Sen avulla voidaan oppia parhaita käytäntöjä ja vertailla eri toimijoiden strategiavalintoja, tuotteita, palveluita ja toimintatapoja. Benchmarkkauksen hyötyihin kuuluu muun muassa se, että muiden käyttämiä, hyväksi havaittuja toimintatapoja voidaan hyödyntää ja samalla muiden virheitä voidaan välttää. Tuntiessa kilpailukentän muut toimijat voidaan tehdä strategiavalintoja ja saatetaan erottua positiivisesti, kun tunnetaan markkinatarjonta. Benchmarkkauksen tarkoitus on oppiminen ja tutkijan täytyy muistaa toimia lakien ja hyvien tapojen mukaisesti. (Tuulaniemi 2011, 138 – 140.)

Muotoilukasvatukseen liittyvää tehtävämateriaalia löytyy Internetistä runsaasti. Designmuseo ja Ornamo ovat olleet ensimmäisten joukossa mukana suunnittelemassa ja toteuttamassa muotoilukasvatukseen liittyvää materiaalia Suomessa. World Design Capital -vuosi 2012 toi muotoilukasvatustyöpajoja suurempaan tietoisuuteen. Kiinnostus muotoilukasvatukseen kehittämiseen vaikuttaa olevan nousussa.

Seuraavissa kappaleissa listaan erilaisia muotoilukasvatukseen liittyviä projekteja ja oppimateriaaleja. Osasta muotoilukasvatusprojekteja ja –teemapäiviä en löytänyt opetusmateriaaleja tai tehtävänantoja, joka osaltaan hankaloittaa benchmarkkausta työvälineenä. Pidän kuitenkin tärkeänä esimerkiksi Fantasy Designin ja Muotoilun Ski-diakatemian kartoituksen, sillä ensimmäinen on varhaisin löytämäni muotoilukasvatushanke ja jälkimmäinen iltapäiväkerhona erilainen tapa järjestää muotoilukasvatusta lapsille.

FIDAn muotoilukasvatus – työpaja

FIDAn edeltävä muotoilukasvatus – työpaja sisälsi oppilaille suunnatun esityksen sekä suunnittelutehtävän, jossa oppilaat pääsivät asettumaan suunnittelijan asemaan. Teollinen muotoilija Heidi Huovinen koosti esityksen, jossa arkistoaineistoa esiteltiin kuvakollaasin muodossa, jossa havainnollistettiin muotoilun laajaa alaa eri muotoilutoimistojen laatimilla esityskuvilla. Oppilaille annettiin kolmivaiheinen suunnittelu-tehtävä, jossa ensimmäiseksi heidän tuli suunnitella käyttäjä, toiseksi suunnitella suunnitellulle käyttäjälle soveltuva rannetietokone sekä kolmanneksi oppilaiden tuli kirjoittaa käyttäjätarina, jossa he kertoivat käyttäjän ja tuotteen tapahtumat yhden päivän ajalta. Tehtävä aloitettiin vierailulla Elkan tiloihin ja tehtävä suoritettiin loppuun oppilaiden koululla. (Huovinen.)

Tämä työpaja on vaikuttanut eniten vastaavista muotoilukasvatusopetusmateriaaleista omiin, valmistamiini materiaaleihin. Tämä johtuu siitä, että se on toimeksiantajani tuottama materiaali, joka liittyy muotoilukasvatukseen. Poimin suunnittelutehtävässä käytetyn suunnittelupohjan käyttäjästä omaan opetuskokonaisuuteeni. (Kuva 1).

Personoi käyttäjä

Millainen hän on, minkä ikäinen, mitä hän tekee, mitä hän harrastaa, millainen perhe hänellä on, missä ja miten hän asuu, millainen kaveri hän on, mistä hän pitää, mikä on hänen lempiväriinsä, millainen auto hänellä on, mitä hän katsoo telkkarista, millaista musiikkia hän kuuntelee, miten hän tykkää istua sohvalla, millaiset kengät hänellä on, millainen kampausta hänellä on, millainen puhelin, käyttääkö hän koruja...

Kuvita käyttäjä ja kirjoita ylös häneen liittyvät asiat, tulet tarvitsemaan niitä vaiheessa 2.



fida

KUVA 1. FIDAn ensimmäisessä muotoilukasvatuksen työpajassa käytetty suunnittelupohja. (Huovinen, Heidi)

Mielestäni suunnittelupohja auttaa oppilaita tehtävän suorittamisessa, sillä sen avulla on vaivatonta lähteä toteuttamaan tehtävää. Käyttäjän suunnittelu on helpohko tehtä-

vä, sillä käyttäjä voi olla kuka tahansa, jonka oppilas kykenee keksimään. Valmiiden suunnittelupohjien käyttö opetusmateriaalissa myös vähentää opettajien työtä sekä yhtenäistävät oppilaiden tuottamaa materiaalia, esimerkiksi näyttelyitä ja arvosanojen antamista varten.

Fantasy Design

Fantasy Design on eurooppalainen muotoilukasvatushanke, joka järjestettiin vuosina 2003–2006. Hankkeessa toimittiin koulussa, järjestettiin koulutusta opettajille ja julkaistiin oppimateriaalia. Hankkeen tavoitteena oli mahdollistaa lasten ja nuorten tutustuminen muotoiluun oman suunnitteluprosessin kautta yhdessä ammattilaisten kanssa (Designmuseum 2012b.)

Fantasy Design in Community 2009 – 2011 oli EU:n Kulttuuri-ohjelman rahoittama ja Designmuseon koordinoima hanke. Hanke tutki ja loi uusia muotoilukasvatuksen keinoja, aikaisempaan kokemukseen perustuen. Hanke avasi tällä kertaa laajempaa näkökulmaa yhteiskuntaan, jossa huomio kiinnittyy siihen, miten lapset ja nuoret voitaisiin osallistaa yhteisen elinympäristön suunnitteluun. Kiinnostus muotoilua ja muotoiltua ympäristöä kohtaan herätettiin muotoilukasvatuksen avulla. Hankkeessa pohdittiin myös sitä, kuinka jokainen voi osallistua yhteisen ympäristön rakentamiseen ja sitä koskettavaan päätöksentekoon. (Designmuseum 2012b.)

Ampiainen

Ampiainen on muotoilun ja arkkitehtuurin teemapäivä kouluissa, jonka tarkoitus on tukea arkkitehtuuri- ja muotoilukasvatusta. Teemapäivällä halutaan herätellä kiinnostusta suunniteltua ympäristöä kohtaan, luoda yhteyksiä kouluille oman alueensa arkkitehteihin ja muotoilijoihin sekä lisätä tietoisuutta alan ammatillisista mahdollisuuksista. Ampiaisen opetusmateriaali antaa välineitä muotoilun ja arkkitehtuurin kysymysten parissa työskenteleville oppilaitoksille ja aineisto on vapaasti käytettävissä ja kopioitavissa opetuskäyttöön. (Designmuseum 2005) Ampiaista järjestävät Designmuseon kanssa Suomen rakennustaiteen museo, Suomen arkkitehtiliitto SAFA, Teollisuustaiteen liitto Ornato sekä Grafia (Designmuseum 2012a). Ampiainen-opetusmateriaalia päivitettiin vuosina 2005 – 2009, mutta materiaalit löytyvät edelleen verkkosivuilta.

Ampiaisen verkkosivut eivät ole käytettävyydeltään tai ulkoasultaan ehkä houkuttelevin vaihtoehto muotoilukasvatuksen opetusmateriaaliksi. mutta se tarjoaa useita erilaisia tehtävänantoja käytettäväksi opetustilanteissa. Materiaalin helppo saatavuus ja tehtävänantojen selkeä ohjeistus ovat käyttäjäystävällisiä.

MUOTOILOA! – opettajan opas muotoilukasvatukseen

MUOTOILOA!- opettajan opas muotoilukasvatukseen on kirja, jossa opettajille annetaan työvälineitä muotoilukasvatuksen ottamiseksi osaksi eri oppiaineisiin; kuvataiteen ja käsityön rinnalle muotoilukasvatusta voidaan käyttää myös muun muassa ympäristötiedossa ja fysiikassa. Kirja koostuu kahdesta osasta. Ensimmäinen osio kertoo muotoilusta, sen historiasta ja avaa muotoilukasvatuksen käsitettä. Toinen osio tarjoaa opettajille viisi opetusjaksoa muotoilukasvatukseen: *Tutustuminen muotoiluun, Muotoilun monimuotoisuus, Muotoilu ja ympäristö, Ideasta esineeksi ja Esine ja mielikuva*. Kussakin opetusjaksossa on viisi oppituntikokonaisuutta työohjeiden muodossa. Tehtävät ovat suunniteltu peruskouluikäisten kanssa toteutettaviksi, mutta ovat helppo mukauttaa eri ikäryhmille soveltuviksi. (Kenttälä 2009, 8 – 9.)

Opas on ollut eräänlainen esikuva oman materiaalin suunnittelussa, sillä kirja on kattava ja monipuolinen kokonaisuus muotoilun alan erityispiirteistä. Kerhokeskuksen verkkosivuilta löytyy myös ladattavia liitteitä, jotka helpottavat tuntityöskentelyä. Toteutus on ammattimainen ja ulkoasu on raikas.

Muotoilun Skidiakatemia

Muotoilun Skidiakatemia on vuodesta 2010 Helsingin kulttuurikeskuksen, Ornamon ja Designmuseon yhteistyössä järjestämä iltapäiväkerho, joka oli tarkoitettu koululaisille vuosiluokilta 3 – 6. Kerhon sisältöön kuuluu erilaisia tehtäviä, joilla tutustutaan siihen, mitä kaikkea muotoilu on. Kerhoa järjestettiin eri kouluissa ja kerhossa käsiteltiin eri muotoilun osa-alueita, esimerkiksi pukusuunnittelua ja korumuotoilua teollisen muotoilun lisäksi (Ornamo 2013). Toiminnan tarkoituksena

haluttiin mahdollistaa muotoilun harrastaminen ja samalla kehittää muotoilukasvatusta. Kerhossa tärkeää oli itse tekeminen sekä kasvattaa ymmärrystä elinympäristöä kohtaan. Muotoilun Skidiakatemiasta kertoneessa artikkelissa muotoilukasvatusta määriteltiin näin: “Muotoilukasvatuksessa pohditaan esineen ja ihmisen välisiä suhteita ja opitaan muotoilun perustaitoja.” Kerhon toiminta päättyi syksyllä 2013 (Perttula 2014.)

Edu.fi: Muotoilu ja arkkitehtuurikasvatus

Opetushallituksen koostama muotoilu- ja arkkitehtuurikasvatus -materiaali on suunniteltu kuvataiteen ja käsityön tunneille, mutta sitä voi hyödyntää myös muun opetuksen tukena ja sen avulla voidaan luoda pedagogisia yhteistyökuvioita eri koulutusmuotojen kesken (peruskoulu, ammatillinen koulutus, lukiokoulutus ja taiteen perusopetus). Verkkoaineisto koostuu esimerkeistä, jotka tarjoavat työkaluja opettajille. Verkkoaineisto koostuu kolmesta osiosta. Ensimmäisessä osiossa esitellään eri koulutusmuodoissa ja kulttuurilaitoksissa työskentelevien ammattilaisten pedagogisia näkemyksiä ja käytäntöjä ja heidän toteuttamiaan muotoilu- ja arkkitehtuurikasvatuksen tehtävä-, teema- tai projektiesimerkkejä. Toinen osio koostuu muotoilun ja arkkitehtuurin alan asiantuntijoiden ja tutkijoiden puheenvuoroista. Kolmannessa osiossa on muotoilu- ja arkkitehtuurikasvatukseen liittyviä julkaisuja, hankkeita ja organisaatioita. Aineiston on toimittanut Eeva Astala Opetushallituksesta (Opetushallitus 2012a.)

Verkkoaineisto on kattava paketti muotoilu – ja arkkitehtuurikasvatukseen, joka tarjoaa opettajille alalla toimivien henkilöiden haastatteluja, case – esimerkkejä sekä näkökulmia aiheeseen. Se ei tarjoa valmiita materiaaleja opettajille, vaan on ennemminkin aiheeseen perehdyttävä aineisto.

Muotoilijan aarrearkku – muotoilukasvatuksen menetelmäopas

Muotoilijan aarrearkku oli World Design Capital 2012 -kaupunkien kesken toteuttama hanke. WDC -kaupunkien kaikkiin esiopetusta järjestävien päiväkotien ja koulujen käyttöön annettiin työpaja-paketti, joka sisälsi opettajille tarkoitetun

menetelmäoppaan sekä materiaaleja muotoilutyöpajan järjestämiseen. Menetelmäoppaan muotoiluaihe on kengän suunnitteluprosessi ja työpaja sisälsi kuusi erillistä työpajaa, joiden kestot vaihtelivat tunnista puoleentoista tuntiin. Oppaan välissä oli myös kenkien valmistukseen liittyvien ammattilaisten, kenkäsuunnittelijan ja suutarin, haastattelut sekä esittely kenkätehtaan toiminnasta. (Muotoilijan aarrearkku 2012.)

Kokonaisuus oli mielestäni raikas ja hyvin toteutettu. Aiheena kenkäsuunnittelu oli hyvin valittu, sillä jokaisella on kokemusta kengistä ja jonkinlainen käsitys siitä, millaiset kengät ovat hyvät käyttää ja millaisia ominaisuuksia kengiltä vaaditaan.

SuoMu Suomen Muotoilukasvatusseura ry:n hankkeet

Suomen muotoilukasvatusseura ry, eli SuoMu on rekisteröity yhdistys, jonka tarkoituksena on edistää muotoilun ja muotoilukasvatuksen harrastuneisuutta ja tunnettavuutta Suomessa. SuoMulla on kaksi muotoilukasvatushanketta, jotka ovat Mutku – muotoilukasvatusta peruskouluun sekä Liikkuva Linna Kiertävä muotoilukoulu. Molemmat ovat Taiteen edistämiskeskuksen Uudenmaan muotoilukasvatuksen läänintaiteilija Mari Savion hankkeita. (SuoMu.)

Mutku – muotoilukasvatusta peruskouluun -hanke suunnittelee, testaa ja toteuttaa oppimateriaalia peruskoululle. Designmuseum on hankkeen toinen pääyhteistyökumppani Muotoilukasvatuksen pedagogiikka, opetuskäytännöt ja opetusmateriaalit muokataan lapsille ja opettajille helppokäyttöiseksi, sovellustyyppisiksi kokonaisuuksiksi. Opetuksessa painottuvat luova ongelmanratkaisukyky, oman näkemyksen kehittäminen sekä luovan prosessin ymmärtäminen ja hallitseminen. Opintokokonaisuus sisältää muun muassa tutustumista muotoiluun ympäristöön, muotoilun alan ammatteihin ja niissä käytettäviin työtapoihin, tuotekehityskaaren ymmärrystä sekä oman työn dokumentoinnin harjoittelua luonnoskirjaan. (SuoMu.)

Liikkuva Linna Kiertävä Muotoilukoulu-hanke on toteutettu Mutku – muotoilukasvatusta peruskouluun -hankkeen ohella. Hankkeessa erilaisten osallistavien työpajojen

avulla tutustutaan muotoiluun ja muotoilun prosesseihin tekemisen ja kokeilemisen kautta. Työpajat räätälöidään erikseen sen perusteella, millaiset ovat ryhmän kiinnostuksen kohteet, ikä ja taidot. . (SuoMu.)

4 KOHDERYHMÄ

Suunnittelussa tuli huomioida, että materiaalini käyttäjäryhmiä ovat oppilaat ja opettajat. Perehdyin opettajien käyttämiin opetusmenetelmiin ja oppimateriaalien valintaan didaktiikan avulla sekä tutustumalla opetustilanteisiin prototyypin testauksen aikana. Didaktiikasta kerrotaan enemmän luvussa 5.

Toisena kohderyhmänä ovat oppilaat, joiden tieto- ja taitotasoon materiaali tuli kohdistaa. Tutustuin kehityspsykologian kautta lasten ja nuorten ajattelun kehitykseen. Kehityspsykologi Jean Piaget'n kognitiivisen teorian mukaan ajattelun kehityksessä on neljä pääkautta. Kehitysvaiheiden tunnusmerkit on tunnettava, sillä niiden perusteella voidaan olettaa, millaisiin kognitiivisiin toimintoihin lapsi kykenee. Näin saadaan lähtökohtia kasvatuksen ja opetuksen suunnittelulle. (Saarinen ym. 1994, 127.)

4.1 Kohderyhmänä lapset

Monet tutkijat ovat sitä mieltä, että lapsen ajattelu kehittyy vaiheittain, konkreettisesta ajattelusta abstraktiin. Tutkijat ovat erimielisiä siitä, kuinka vaiheajattelua voidaan tulkita yleismaailmallisesti, kuinka selkeästi ajattelun kehitystä voidaan jakaa tiettyihin vaiheisiin ja kuinka paljon sosiaalinen ympäristö vaikuttaa ajattelun kehitykseen. Nykyinen ajattelunkehityksen tutkimus pohjautuu pitkälti Jean Piaget'n ja Lev Vygotskyn 1900- luvun alkupuolella kehittämiin teorioihin. (Lindblom-Ylänne ym. 2005, 76). Oppimateriaali on kohdistettu 4.-8. vuosiluokkien oppilaille, joiden ikähaarukka on 10–14 vuotta. Tutustuin tämän ikäisten lasten ajatuksen kehitykseen kognitiivisen teorian avulla sekä perehdyin Rödstramin (1990) kirjoituksiin psykodynaamisesta teoriasta.

4.1.1 Ajattelun kehitys 7 – 12 -vuotiailla lapsilla

Kehityopsykologian alalla vallitsee erilaisia mielipiteitä siitä, mitä kehitys on, kuinka se tapahtuu ja millä termeillä sitä kuvaillaan. Kehitystä voi tarkastella prosessina, jossa lapsi kasvunsa aikana oppii ymmärtämään ympäristöään, itseään ja muita ihmisiä. Lapsen oma sisäinen maailma rakentuu asteittain tässä prosessissa. Lapsen kehitysvaiheita on vaikea ajoittaa tarkasti ja siitä syystä viittauksia lasten ikään käytetään vähän. Oleellista on, että kehitystä tapahtuu, ei se, milloin kehitys tapahtuu. (Rödstam 1990, 9, 11.)

Kognitiivinen teoria käsittelee pääosin kehityksen älyllistä puolta ja jossa painotetaan henkisiä prosesseja, esimerkiksi muisti, ajattelu ja tiedon hankkiminen. Psykodynaaminen teoria käsittelee tunteisiin liittyviä näkökulmia. Teoriat ovat kehittyneet vuorovaikutukselliseen ja rationaaliseen suuntaan, joissa korostuu ihmisen ja ympäristön välisen vuorovaikutuksen, suhteiden ja kommunikaation merkitys. (Rödstam 1990, 9.)

Tilannesidonnaisuus vähenee 7-12-vuotiaiden lapsien ajattelussa verrattuna nuorempiin lapsiin, sillä he alkavat soveltaa loogisempaa ajattelua täydentämään tilanteeseen sidottua ajatteluaan. Lapsille syntyy kyky soveltaa loogista ajattelua, vaikka ajatus-toiminnot tapahtuvatkin enimmäkseen läheisessä yhteydessä heidän muihin toimintoihinsa. Kyky ajatella loogisesti antaa lapsille käsityksen siitä rajasta, jossa todellisuuden ja mielikuvituksen kulkevat. Konkreettiset ajatustoiminnot ovat kuitenkin abstrakteihin verrattuna hallitsevassa asemassa. (Rödstam 1990, 38–39)

Suuri osa lasten käsitteiden muodostamisesta tapahtuu havainnollisesti. Heidän havaintokykynsä on yleensä huomattavan korkealla tasolla. Konkreettisen kokeilun ja sen selvittämisen jälkeen he saavat ajatuksen, millainen maailma on. (Rödstam 1990, 63.)

4.1.2 Piaget'n kognitiivinen teoria

Kehityopsykologi Jean Piaget jakaa ajatuksen neljään pääkauteen. Hän otaksui, että lasten ajattelu kehittyy hänen kuvaamassaan järjestyksessä, mutta yksilöiden välillä on eroja, milloin he saavuttavat kunkin kehitysvaiheen. Ajattelun tunnusmerkit muuttuvat laadultaan, kun yksilö siirtyy seuraavalle kaudelle. Muutokset ovat hitaita ja yksilöillä

voi ilmetä samanaikaisesti eri kehityskausille kuuluvaa ajattelua. Ajattelun kehitysvaiheiden tunnusmerkit antavat lähtökohtia opetuksen suunnittelulle, koska niiden perusteella voidaan odottaa, millaisia kognitiivisia toimintoja lapsi voi missäkin iässä kokea. (Saarinen ym. 1994, 127.)

Ensimmäinen kausi (0-2 vuotta) on sensomotorinen kausi, jossa olennaista on lapselle muodostunut kiinteä havainto-organisaatio ja käsitys esineiden pysyvyydestä silloinkin, kun ne eivät ole nähtävissä. Kauden lopussa lapsi kykenee muodostamaan käsitteitä muun muassa tilasta ja alkaa ymmärtää, miten tapahtumiin vaikutetaan. Esiope-ratiivinen vaihe (2-7 vuotta) lapselle muodostuu "semioottinen funktio", jossa lapsi kykenee symbolien varassa tapahtumaan ajatteluun. Lapsella alkaa olla monenlaisia ajattelutoimintoja, mutta ei kykene käsittämään itse ajattelunsa toimintoja. Kauden lopussa lapsi osaa luokitella esineitä yhden tunnusmerkin perusteella, esimerkiksi ko-koamaan omaksi ryhmäkseen samanväriset palikat. Kahden luokitusperusteen käyttö sen sijaan on vielä ylivoimaista. (Saarinen ym. 1994, 127–128.)

Kolmas vaihe on konkreettisten operaatioiden vaihe (7-11 vuotta), jossa lapsi hallitsee loogisia operaatioita silloin, kun ajattelun kohteet ovat esillä. Lapsi kykenee luokitte-lemaan esineistä sarjoja monien tunnusmerkkien perusteella, ymmärtää operaatioiden käänteisyyden (esimerkkinä lisääminen ja vähentäminen) ja osaa asettamaan esineitä järjestykseen ominaisuuden perusteella. Lapsi kykenee päättelämään johdonmukaises-ti etenevänä sarjana (eli ajattelemaan transitiivisesti). Lapsi ei kuitenkaan kykene ir-tautumaan läsnä olevasta tilanteesta. (Saarinen ym. 1994, 128.)

Neljäs vaihe on formaalien operaatioiden vaihe (11–16 vuotta), jossa ajattelu kehittyy noudattamaan logiikan perussääntöjä. Yksilö kykenee päättelmiin, vaikka kohteet eivät ole läsnä ja vaikka ne olisivat abstrakteja ja todellisuuden kanssa ristiriidassa. Yksilö voi soveltaa oletuksista lähtien yleisiä sääntöjä yksittäistapaukseen ja arvioida päätte-lyketjun sitovuuden loogisuutta. Käsitteet rakentuvat loogisiksi, hierarkkiseksi järjes-telmiksi. (Saarinen ym. 1994, 128.)

4.2 Kohderyhmänä opettajat

Tutustuin opetusoppiin, eli didaktiikkaan saadakseni selville opettajien käyttämiä opetusmenetelmiä sekä saadakseni käsitystä, millä perusteella he valitsevat opetusmateriaaleja. Didaktiikkaa käsitellään seuraavassa luvussa.

Valmistamani opetusmateriaalin testauksessa sain kokeilla opetuksellista toimintaa. Toimin opettajan avustajana tuntien havainnoinnin lomassa sekä pidin yhden tunnin itsenäisesti, opetuksesta vastaavan opettajan käydessä oppitunnilla tarkastamassa oppitunnin sujuminen. Kokemukset peruskoulutason oppitunneilla antoivat käsityksen oppilaiden kanssa työskentelystä, oppimateriaalien käyttämisestä ja ajankäytöstä opetustehtävien suorittamisessa.

5 DIDAKTIikka

Didaktiikka, eli opetusoppi, on yksi alue kasvatustieteistä. Johann Friedrich Herbart (1776 – 1841) oli saksalainen filosofi ja pedagogi, jonka vaikutus suomalaiseen koulupetukseen ulottui aina 1900-luvulle saakka. Hänen mukaansa didaktiikkaan kuului opetuksen muoto (opetusmenetelmät) ja opetuksen sisältö. Periaate kuuluu edelleen nykyajan didaktiikan ydinasioihin, vaikka Herbartin näkemykset ovat sittemmin vanhentuneet. Matti Koskenniemen teokset ovat viitoittaneet tietä uudennlaiselle opetussopilliselle ajattelulle Suomessa jo 1940-luvulta. Toinen suomalaiseen didaktiikkaan sekä opettajankoulutukseen vaikuttanut henkilö on Erkki Lahdes, jonka opit ovat 1960-luvulta alkaen. (Uusikylä & Atjonen, 26.)

5.1 Opetusmenetelmät ja niiden luokitus

Opetusmenetelmän, opetusmuodon ja työtavan käsitelmäärityitä on useita ja ne sekoittuvat herkästi (Aarnio ym. 1991, 157). Matti Koskenniemi (1970) puhuu opetustavoista, jotka eroavat sen mukana, kenellä on päävastuu opetuksen kulusta. Erkki Lahdes (1997) sen sijaan käyttää käsitettä opetusmenetelmä ja työtapaa. Hänen mukaansa niiden vivahde-ero on siinä, että opetusmenetelmä kuvaa opettajan ja työtapaa oppilaan näkökulmaa. Vaikka eri käsitteillä onkin teoreettisia eroja, niitä voidaan yleensä käyttää haitatta synonyymeina. (Uusikylä & Atjonen 2005, 118.)

Työtapojen valinnassa tärkein peruste on tavoite, johon opetuksessa pyritään. Vuorinen (1993) jakaa tavoitteet tiedon ja ymmärryksen, asenteiden ja kokemuksen sekä taitojen ja valmiuksien tavoitteisiin. Erilaiset työtavat sopivat erilaisiin tavoitteisiin, esimerkiksi liikennemerkkien oppimisessa käytetään erilaista työtapaa kuin opeteltaessa nokkahuilun soittoa. Työtapojen ja tavoitteiden keskinäinen riippuvuus korostaa tavoiteasettelun merkitystä opetustyössä, sillä ohjaaja ei voi perustellusti valita työtapaa, ennen kuin hän tietää, mihin opetuksessaan pyrkii. Tavoitteen lisäksi työtavan valintaa ohjaavat opettajan työtaidot, opiskelijoiden kehitystaso ja ulkonaiset resurssit. Työtavan valinta kertoo myös opettajan arvomaailmasta ja asenteista. (Vuorinen 1993, 68–70, 75.)

Joidenkin menetelmien käyttöönotto ei tuota opettajalle ongelmia, esimerkiksi pelkän mallin näkeminen ja aiheesta lukeminen riittää. Käytännössä moni työtapa saattaa kuitenkin karsiutua valintatilanteessa opettajan riittämättömien valmiuksien tai epäonnistumisen pelon vuoksi. Uuden työtavan käyttöön ottamiseen liittyy rohkeutta kokeilla uutta menetelmää sekä sitkeää harjoittelua, sillä olennaista on se, kuinka opettaja käyttää valitsemaansa menetelmää. Monelle opettajalle perinteiset työtavat ovat tuttu ja turvallinen valinta, sillä harvemmin kukaan haluaa tuntea noloistumisen tunteita ryhmän edessä. Tähän voi auttaa onnistumisen kokemukset esimerkiksi koulutuksissa, joissa uusiin menetelmiin voi tutustua ja harjoitella niitä turvallisissa olosuhteissa. (Vuorinen 1993, 71–72.)

Työtavan valintaa rajoittaa myös itse ryhmä, jota opettaja opettaa. Jonkin ryhmän kanssa opettaja voi käyttää kaikkia osaamiaan menetelmiä, mutta jonkun toisen ryhmän kanssa opettaja joutuu rajoittamaan vaihtoehtoja. Rajoittava tekijä voi olla esimerkiksi työtapa, jota ryhmä ei ole koskaan käyttänyt. Tällaisessa tilanteessa ryhmälle on opetettava työtapa, jotta ryhmällä on edellytykset käyttää menetelmää työskentelyssään. Uuden työtavan opetuksessa kannattavaa on usein leikkimielinen harjoittelu, jossa kaikilla on lupa "epäonnistua". Työtavan valintaan kuuluvat myös ryhmän vireystila ja työskentelyhalukkuus. Jos ryhmällä on hyvä motivaatio, on enemmän varaa valita työtavoissa. (Vuorinen 1993, 72–73.)

Koskenniemen opetustapaluokittelu perustana on se, missä määrin vastuu on opettajalla tai oppilaalla. Oppilaiden varttuessa heille voi antaa enemmän vastuuta, esimerkiksi

yhteisen opetuksen suunnittelun harjoittelu voidaan ottaa osaksi jo ensimmäisinä kouluvuosina. Oppilaille ei tule kuitenkaan antaa liian varhain vastuuta niistä asioista, joihin he eivät ole kypsiä. Koskeniemi on jaotellut opetustavat kolmeen pääryhmään. Ryhmät ovat: A) Opettajakeskeiset muodot, jossa opettaja panee työn alulle ja ohjaa sitä, B) Oppilaskeskeiset muodot, jossa työn eteneminen ja joskus sen suunnittelukin ovat oppilaiden varassa sekä C) Yhteistoiminnalliset muodot, joissa työnjako on yhteinen, eikä vastuunjako ole määritelty selvästi. Opettajakeskeiseen opetustapaan kuuluvat opettajan esitys, opettajan kysely sekä yhteinen harjoitus, joka voi olla esimerkiksi työkirjojen täyttö. Oppilaskeskeiseen muotoon kuuluu yksilöllinen työskentely, oppilaiden esitys sekä ryhmätyö. Yhteistoiminnalliseen opetustapaan kuuluvat opetuskeskustelu sekä juhlat. Koskeniemi on opeissaan korostanut, että oppilaiden tulisi ainakin kerran viikossa saada kokemuksia opetustapojen pääryhmisistä. (Uusikylä & Atjonen, 2005, 120–121.)

5.1.1 Suurryhmäopetus, eli frontaaliopetus

Frontaaliopetus sananmukaisesti käännettynä tarkoittaa edestä päin johdettua opetusta. Suurryhmäopetuksella, josta käytetään myös määritelmää luokkaopetus, tarkoitetaan opetusta, jossa koko ryhmä etenee samassa tahdissa opettajan toimiessa vuorovaikutuksen ohjaajana. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että kaikki se opetus, joka ei ole pienryhmätyöskentelyä tai yksilöllistä työskentelyä, on suurryhmäopetusta. Työskentelylle tunnusomaista on ryhmän jäsenten keskinäisen vuorovaikutuksen vähäisyys. Tämä johtuu siitä, että työskentely on opettajan kontrolloimaa. (Vuorinen 1993, 76.)

Esittävä opetus tarkoittaa luentoa, esitelmää, puhetta tai alustusta. Opetusta voidaan havainnollistaa piirroksilla, kuvilla tai ääninäytteillä. Tyypillistä opetukselle on yksisuuntainen viestintä opettajalta ryhmälle. Se on paljon käytetty opetustapa sellaisessa tilanteessa, kun läsnä on paljon ihmisiä ja esitelmän pitäjä haluaa sanoa mahdollisimman paljon ja käyttää aikaa tilanteen valmistamista varten mahdollisimman vähän. Työtapa ei vaadi paljoa opetustilalta ja on hyvä väline muiden opetusmenetelmien tukena, esimerkiksi ennen ryhmätyötä pidettävä, havainnollisesti aihetta käsittelevä pohjustus on tae ryhmätyöskentelyn onnistumiseen. Esittävässä opetuksessa valmistelun kannalta oleellista on se, että sanoman keskeinen sisältö on selkeästi jäsennelty. Luennoijan tulee ottaa huomioon myös esityksen kesto sekä

luennon tueksi otettavia työskentelymuotoja, kuten keskustelu, kyseleminen ja pienryhmätyöskentely. Luennoijan on muistettava, että kuuntelija väsyä aina nopeammin kuin puheenpitäjä. (Vuorinen 1993, 78–81.)

Keskusteleavassa luokkaopetuksessa vaihtelevat luentojaksot, opettajan kysely ja yhteiskeskustelut. Se on perustyömuoto aikuiskoulutuksessa, mutta sopii myös lasten ja nuorten kanssa tapahtuvaan työskentelyyn. Keskustelu voidaan organisoida monella tavalla, esimerkiksi kysymyksiä voivat esittää sekä opettaja että oppilaat ja keskusteluja voidaan käydä niin paneeleissa, yhteisesti kuin ryhmienkin kesken. Työtapa on parhaimmillaan, kun työskentelyyn on tuotava huomattavan paljon uutta materiaalia ja ymmärtäminen, tulkinta ja soveltaminen vaativat perusteellisempaa käsittelyä kuin mitä pelkällä luennolla on tarjota. (Vuorinen 1993, 81–83.)

5.1.2 Pienryhmätyöskentely

Pienryhmätyöskentelyllä Vuorinen (1993) tarkoittaa opetusta, joka tapahtuu pääosin ryhmän ehdoilla ja jossa jokaisella ryhmän jäsenellä on mahdollisuus vuorovaikutukseen muiden ryhmän jäsenten kanssa. Opettaja antaa ryhmälle työskentelyohjeet ja ryhmän vastuulle jää kokonaan tai osittain tehtävän suorittamistapa, työnjako ja ajankäyttö. Pienryhmässä oppimisella on monia etuja, kuten se, että kehittää opiskelijoiden vastuuta, yhteistoimintakykyä ja yhteenkuuluvuuden tunnetta, se tarjoaa runsaasti mahdollisuuksia aktiiviseen toimintaan ja vuorovaikutukseen ja se antaa opiskelijoille mahdollisuuden harjoitella erilaisissa ryhmärooleissa toimimista. Pienryhmätyöskentely vaatii opettajalta ryhmän ohjaajan taitoja sekä tuntemusta ryhmän käyttäytymisestä ja vaatii huolellisempaa valmistelua kuin luokkaopetus. Työtapa vie oman aikansa, joten tietojen keräämiseen pienryhmätyöskentely soveltuu huonosti. Sen sijaan työtappaa kannattaa käyttää tietojen soveltamiseen, mielipiteiden muodostamiseen ja taitojen harjoitteluun. (Vuorinen 1993, 93–93, 103.)

5.1.3 Yksilöllinen työskentely

Yksilöllisessä työskentelyssä ryhmän jäsen suorittaa itsenäisesti tehtävänsä ja on vastuussa etenemisvauhdistaan ja tuloksista. Tavallisia esimerkkejä työtavasta ovat koti-tehtävät, kokeet, työkirjatehtävät ja taitojen harjoittelu. Työtapa sopii tiedon hankkimiseen ja harjaannuttamiseen sekä joidenkin taitojen omaksumiseen. Merkittävänä

etuna työtavassa on se, että se aktivoi koko opetusryhmän. Se antaa myös mahdollisuuden ryhmän jäsenelle edetä omien edellytysten mukaisesti. (Vuorinen 1993, 107–108.)

5.1.4 Toiminnallinen ilmaisu

Ihmisen historian vanhin oppimismenetelmä lienee tekemällä, eli toiminnasta oppiminen. Toiminnallinen ilmaisu on vaikeasti määriteltävissä oleva opetusmenetelmä, koska useimpiin työtapoihin liittyy mahdollisuus toiminnalliseen aktiivisuuteen. Vuorinen (1993) tarkoittaa toiminnallisella ilmaisulla sellaisia fyysistä aktiivisuutta vaativia työtapoja, jotka eivät hänen mukaansa sijoitu muiden ilmaisukeinojen, kuten kuvallisen, musiikillisen ja draamallisen ilmaisun, yhteyteen.

Toiminnalliset työtavat yhdistetään usein työorganisaatioiden sisäisiin koulutuksiin, esimerkiksi uuden työntekijän sijoittaminen suoraan työympäristöön kokeneemman työntekijän pariksi. Toiminnallisia menetelmiä voidaan toteuttaa myös koulumaailmassa, joskin silloin oppimistilanteiden reaalisuuden aste on alhaisempi kuin työpaikoilla. Toiminnallisuus on tärkeä keino opetuksen konkretisoimisessa, sillä siinä oppiminen perustuu oppijan omiin kokemuksiin. (Vuorinen 1993, 179–180.)

Tutustumiskäynnit, retket ja haastatteluvierailut ovat yksi toiminnallista aktiivisuutta purkava asia. Vierailut tulee valmistella etukäteen, jolloin mielenkiinto ja oppiminen suuntautuvat tiettyihin asioihin. Opetukselliset tavoitteet vierailusta, ennakkoon pohditut haastattelukysymykset, matkalla tarvittavien välineiden ja varusteiden hankinta sekä retken hyödyntäminen myöhemmin tapahtuvassa opiskelussa tulee myös ottaa huomioon vierailua suunniteltaessa. (Vuorinen 1993, 184.)

5.2 Opetusmateriaalit

Oppimateriaalin tarkoitus on välittää oppilaalle havainnollisessa muodossa ne keskeiset tiedot ja taidot, jotka tukevat oppimista. Oppimateriaali -käsite voidaan ymmärtää kirjallisen oppimateriaalin lisäksi myös kaikkena muuna materiaalina ja välineistönä, joka edistää oppimisprosessia tavoitteiden saavuttamiseksi. (Aarnio ym., 1991, 178.)

5.2.1 Oppiaineen valinta

Oppiaineen, eli opittavan opetussisällön valinnassa on huomioitava opittavan määrä ja vaikeustaso. Opettajan tulee päättää, mitkä asiat ovat opetusjakson kannalta keskeistä sisältöä, mikä on vähemmän tärkeää ja mitä voidaan jättää opiskelijan oman harrastuneisuuden varaan. Sisällön tulisi olla mahdollisimman merkityksellistä opittavan asian ja opiskelijan elämän kannalta. Opetuksen sisällön tulisi muodostaa looginen kokonaisuus. (Pruuki 2008, 41–42.)

Oppiaineen valinnassa opettaja voi käyttää ydinaineanalyysia, jossa opiskeltavat tiedot ja taidot jaetaan kolmeen ryhmään, jotka ovat ydinaines, täydentävä aines ja erityisaines. Ydinaines koostuu niistä välttämättömistä asioista, jotka opiskelijan on tiedettävä ja johon käytetään valtaosa opiskeluajasta. Täydentävä aines sisältää ydinainekseen liittyviä yksityiskohtia, joihin opetuksessa voidaan viitata, mutta niitä ei painoteta. Erityisaines on ydinaineen ja täydentävän aineksen ylittävää ainesta, joka jää opiskelijan harrastuneisuuden varaan. (Pruuki 2008, 41–42.)

Valitessa oppiainesta opettajan tulee tiedostaa, millä tasolla opiskelijan tietämys aiheesta on. Opettajilla on yleensä laajat, hyvin jäsentyneet skeemat, joita opiskelijoilla ei vielä ole. Opettajan tehtävänä on valita oppiaineeksi sellaista tietoa, joka on olennaista ja välttää aiheen sivuseikkoja, sillä sivuseikoilla saattaa painottaa joitain yksityiskohtia, joita opiskelijat eivät kykene jäsentämään omiin skeemoihinsa. (Pruuki 2008, 41–42.)

5.2.2 Kuvan käyttö opetuksessa

Vuorinen (1993) tarkoittaa kuvallisella ilmaisulla sekä erilaista kuvien tuottamista että valmiiden kuvien käyttöä opetuksessa. Kuvat ovat ilmaisuvoimaisia keskustelun, vuorovaikutuksen ja ilmaisun välineitä. Kuvien käytön keskeiset tehtävät opetuksessa Vuorinen listaa seuraavasti:

- Antaa informaatiota, hahmottaa kokonaisuuksia ja osoittaa asioiden keskinäisiä riippuvuuksia.
- Välittää virikkeitä, mielikuvia, tunnelmia, fantasioita.
- Herättää tunteita, mielipiteitä ja kysymyksiä.
- Antaa mahdollisuuden ilmaista itseä luovan kuvailmaisun avulla ja

projektiivisesti valmiiden kuvien välityksellä.

- Helpottaa muistamista ja mieleen palauttamista.

Kuvalla voidaan havainnollistaa olennaisia piirteitä varsinkin abstrakteissa ilmiöissä. Varsinkin opetuksen aikana piirrettävät kuvat motivoivat ja jäävät useammin mieleen kuin kirjoitetut lauseet. (Pruuki 2008, 118.)

Kuvan käytössä on kiinnitettävä samoihin asioihin huomioita kuin työtavan valinnassa yleensä, kuten opetuksen tavoitteet ja käyttöä rajoittavat tilannetekijät. Kuvalla on informaation välittäjänä vakiintunut ja tärkeä asemansa, esimerkiksi jonkin tietyn linnun kuvaaminen pelkillä sanoilla jättäisi oppijalle aina vajaan kuvan linnusta. Kuvallisen ilmaisun moniin etuihin kuuluvat muun muassa se, että sen avulla voidaan oppia ymmärtämään kuvien ja symbolien merkitystä ja se ohjaa selvittämään havainnon ja tulkinnan välistä jännitettä. (Vuorinen 1993. 149–151.)

6 KÄYTTÄMÄNI TUTKIMUSMENETELMÄT

Opinnäytetyössäni käytän laadullista, eli kvalitatiivista tutkimusta. Pääasiallisena tutkimusmenetelmänä käytin prototypointia, jossa valmistan opetusmateriaalista testaukseen soveltuvan prototyypin. Prototyypin toimivuutta tutkin havainnoinnin ja kyselyn avulla.

6.1 Prototypointi

Prototyyppi tarkoittaa viimeisteltyä mallia, joka muistuttaa toimivaa tuotetta ja joka soveltuu testaukseen, mutta siinä ei välttämättä käytetä samoja materiaaleja kuin lopullisessa tuotteessa. (Kettunen, 2000, 101). Prototyyppejä on monen tasoisia. Ne voidaan laatia kokonaisesta tuotteesta tai niillä voidaan testata jotain tuotteen osaa. Varsinkin tuotesuunnittelussa uusien konseptien prototypointi riittävän varhaisessa vaiheessa on tärkeää ja alkuvaiheessa prototyypit voivat olla hyvinkin yksinkertaisia ja nopeasti tehtyjä. Prototyypit ovat usein tärkeitä välineitä tuotesuunnitteluprojekteissa, kun asiakkaalle esitetään suunnittelun välivaiheita. (Kuutti 2003, 104 – 105, 114).

6.2 Observointi

Observointi eli havainnointi on menetelmä, jonka avulla saadaan tietoa ihmisten toiminnasta. Tieteellinen havainnointi on ihmisten systemaattista tarkkailua. Kohteena voivat olla tapahtumat, käyttäytyminen tai fyysiset kohteet. Observoinnin etuihin kuuluu muun muassa välittömän ja suoran informaation saaminen yksilön, ryhmien ja organisaatioiden toiminnasta niiden luonnollisessa ympäristössä. Menetelmä sopii niin laadullisen kuin määrällisenkin aineiston hankkimiseen. Havainnointimenetelmät ovat saaneet osakseen arvostelua siitä, että havainnoija saattaa vaikuttaa tutkittavaan tilanteeseen läsnäolollaan häiritsevästi ja jopa muuttaa tapahtumien kulkua. Ongelmaa voidaan lievittää siten että tutkija vierailee useamman kerran tutkittaessa tilanteessa jolloin tutkittavat tottuvat tutkijan läsnäoloon. Joissakin tilanteissa vaarana voi olla tutkijan sitoutuminen emotionaalisesti tutkittavaan kohteeseen ja näin ollen heikentää tutkimuksen objektiivisuutta. Haasteena ovat myös sellaiset tilanteet, joissa havaintoja ei saada talletettua välittömästi, jolloin tutkijan on luotettava muistiinsa ja kirjattava tilanteet havainnoinnin päätyttyä. Tähän apuna voivat olla nykytekniikan tarjoamat vaihtoehdot, kuten videokamera. Videolle tallentuvat niin äänet kuin ilmeet ja liikkeetkin. Näin ollen tutkija pystyy keskittymään tilanteen tarkkailuun ja palata myöhemmin videon avulla aineistoon. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka.)

Havainnointi voidaan jakaa osallistuvaan ja ei-osallistuvaan havainnointiin. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkijalla on aktiivinen rooli, kun ei-osallistuvassa tutkija toimii vain havainnoijana. Havainnointitekniikoista löytyy myös variaatioita, sillä havainnointi voi olla systemaattista tai ei-systemaattista. Systemaattinen havainnointi on hyvin pitkälle strukturoitua, eli jäsenneiltyä ja yksityiskohtaista, kun taas ei-systemaattinen havainnointi on joustavaa ja väljää. Systemaattisessa havainnoinnissa tutkijalla on ennestään tietoa havainnoivasta alueesta, josta hän jäsentelee ongelman ja laatii luokitteluja ennen havainnointia. Ei-systemaattisessa havainnoinnissa luokittelua ei voida tehdä etukäteen, vaan silloin hyödynnetään tutkittavan ilmiön teoriaa ennen havainnointia. Menetelmää käytetään, kun halutaan paljon monipuolista ennakkotietoa asiasta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka.)

6.3 Kysely

Kyselytutkimuksella selvitetään vastaajan mielipiteitä, asenteita, ominaisuuksia ja käyttäytymistä. Kyselyt toteutetaan yleensä lomakkeen avulla. Kyselylomakkeen suunnittelu ja testaaminen vaikuttavat ratkaisevasti tutkimuksen onnistumiseen. Tutkijan on osattava ottaa huomioon vastaajien halut, taidot ja käytettävissä oleva aika kyselylomakkeen laatimisessa. Lomakkeen ulkoasuun tulee kiinnittää huomiota, varsinkin pituus ja informaation selkeä esittäminen ovat tärkeitä. Tutkimuksessa tulee pyrkiä tutkimusongelman kannalta kattavaan, mutta myös yksinkertaiseen ja helposti ymmärrettävään kysymyksenasetteluun. Kyselyssä voi olla strukturoituja kysymyksiä tai avoimia kysymyksiä. Strukturoituihin kysymyksiin on valmiit vastausvaihtoehdot, joista vastaaja valitsee itselleen sopivan vastauksen. Avoimia kysymyksiä tulee käyttää vain tarkoituksenmukaisissa tilanteissa, esimerkiksi silloin, kun kartoitetaan aihepiirin eri ulottuvuuksia. Tutkijan tulee kyselylomakkeessaan herättää vastaajassa luottamuksen tunne, esimerkiksi taata anonymiteetti. (KvantiMOTV, 2010.)

7 OPPIMATERIAALIN TOTEUTUS JA ULKOASU

Perinteisen kustantajapainotteisen oppimateriaalin rinnalle on kivunnut sähköinen oppimateriaali. Useiden perinteisten oppikirjasarjojen ohelle on ladattavissa lisämateriaalia Internetistä. Tässä kappaleessa kerron digitaalisista oppimateriaaleista sekä oppimateriaalin graafisessa suunnittelussa huomioitavia asioita.

7.1 Digitaaliset oppimateriaalit

Valtaosa jo markkinoilla olevista muotoilukasvatusmateriaaleista on saatavilla Internetistä, digitaalisina oppimateriaaleina.

Opetushallitus (2012b) määrittelee E-oppimateriaalin kaikeksi siksi oppimateriaaliksi tarkoitettua sisältöä, joka on verkossa saatavilla. E-oppimateriaalin käsite ei ole vakiintunut ja sitä voidaan kutsua monilla eri termeillä, esimerkiksi verkko-oppimateriaali tai digitaalinen oppimateriaali. Taulukossa 1 on eritelty Opetushallituksen ryhmittely erilaisista digitaalisista oppimateriaaleista. Suunnittelemani materiaali sijoittuu materiaalityypiltään teemakokonaisuuteen sekä opettajan aineistoon.

TAULUKKO 1. E-oppimateriaalien ryhmittely (Opetushallitus 2012b).

Materiaalityyppi	Määritelmä	Esimerkki
Oppimisaihio	monikäyttöinen, rajatun sisällön tai toiminnan kokonaisuus	harjoitus, simulaatio, ha-vainnollistus
Teemakokonaisuus	tietyyn teemaan liittyvä kokonaisuus, jossa on erilaisia toiminnallisia osioita, esimerkiksi oppimisaihioita	sää ja ilma kokonaisuus, jossa on sekä tekstisisältöä että tehtäviä
Oppimisaihiopankki	teemapohjainen oppimisasioiden kokoelma	matematiikan tehtäväpankki
Kurssin osa tai koko kurssi	sisältöä ja oppimisen ohjausta, lisäksi esimerkiksi oppimisaihioita	etälukion verkkokurssi, johon liittyy aihioita, ohjausta sekä yhteisöllistä työskentelyä oppimisolus-talla
Oheisaineisto	toista oppimateriaalia, esimerkiksi kirjaa, täydentävä materiaali	verkkoon laitettut oppikirjan lisätehtävät tai syventävä materiaali
Opettajan aineisto	opettajan työtä ohjaava ja tukeva aineisto	työohje, käsikirja, esitysrunko, projektiohje

Sanoma Pron toimitusjohtaja Harra-Vauhkonen (2014) kirjoittaa Helsingin sanomien mielipidepalstalla sähköisten oppimateriaalien hyödynnettävyydestä. Sähköisiä oppimateriaaleja löytyy runsaasti ja niitä jaetaan oppilaitosten käyttöön esimerkiksi verkon kautta. Koulujen mahdollisuudet sähköisten oppimateriaalien käyttöön ovat kuitenkin erilaiset ja jotta sähköisiä materiaaleja voitaisiin hyödyntää, Harra-Vauhkonen ehdottaa koulujen infrastruktuurin tasalaatuistamista. Tällä hän tarkoittaa, että koulujen laitteisiin ja verkkoihin, opettajien kouluttamiseen ja uusien oppisisältöjen kehittämiseen panostettaisiin. Hän muistuttaa myös, että EU-komission selvityksen mukaan teknologian hyödyntäminen opetuksessa on suomalaisissa peruskouluissa EU:n heikoimmasta päästä. (Harra-Vauhkonen 2014, B17.)

7.2 Oppimateriaalin graafinen suunnittelu

Sähköisen oppimateriaalin, kuten kaikkien muidenkin julkaisujen graafiseen suunnitteluun tulee kiinnittää huomiota. Tutustuin erityisesti typografiaan, sommitteluun, kuvien käyttöön sekä väreihin. Tutustuin myös käsitteeseen talotyyli, joka on yrityksen tai yhteisön visuaalisen identiteetin kuvaus.

7.2.1 Typografia

Typografialla tarkoitetaan graafista ulkoasua, joka luodaan typografista aineistoa ja välineistöä käyttämällä. Typografian suunnittelussa tulee huomioida vastaanottajat, eli kenelle aineisto on tarkoitettu sekä julkaisun oma tyyli, eli mihin tilanteeseen julkaisu on tarkoitettu. Typografia on voimakas visuaalinen elementti, jonka tyyliin kannattaa kiinnittää huomiota. (Loiri & Juholin 1998, 32 – 33.)

Typografian suunnittelussa tulee huomioida muun muassa kirjaintyyppin valinta, typografinen sommittelu, ja typografinen kontrasti.

Tekstityypin valinta vaikuttaa merkittävästi julkaisun kiinnostavuuteen ja mielikuviin, jotka se herättää. Kirjaintyyppin valinta on vaativa tehtävä ja parhaan lopputuloksen saamiseksi julkaisussa kannattaa käyttää vain muutamaa kirjaintyyppiä. Pitkiin tekstiosuuksiin sopivat päätteelliset kirjaimet eli antiikvat. Vähäeleisemmät groteskit soveltuvat lyhempiin kokonaisuuksiin, taulukoihin ja graafisiin esityksiin. Antiikvoja ja groteskeja voidaan käyttää sekaisin samassa painotuotteessa. (Loiri & Juholin 1998, 34 – 35.)

7.2.2 Sommittelu

Sommitteluun vaikuttavia tekijöitä ovat otsikkotyypit, ingressit, kuvatekstit, leipätekstit, kuvat, värit, vierukset, tyhjä tila sekä painotuotteelle suunnatun pinnan koko ja muoto. Sommitelma syntyy suunnittelijan havainnoista sekä tavasta selittää ne kuvalisesti ja tästä syystä ohjeita ja sääntöjä on vaikea antaa sommitteluun. Graafisessa suunnittelussa sommittelu on otsikoiden, leipätekstien, ingressien, kuvien ja muun kun kuva-aineiston sekä tyhjän tilan käyttämistä ja täyttämistä. Sommittelua laadittaessa on huomioitava se, että tärkeät asiat erottuvat riittävän selkeästi. (Loiri & Juholin 1998, 63.)

7.2.3 Kuvat

Julkaisuissa kuva usein selvittää ja selittää asioita, joita teksti käsittelee. Kuva jäsentee julkaisun kokonaisilmettä ja helpottaa kokonaisuuden hahmottamista. Kuvan tehtävänä on myös lukijan ”pysäyttäminen”. Kuvan luonne voi vaihdella julkaisusta riip-

puen, se voi olla aihetta täydentävä tai korostava, yksityiskohta tai kokonaisuuden pääasia. (Loiri & Juholin 1998, 53.)

7.2.4 Värit

Värit kertovat kohteestaan aina jotakin ja niiden avulla voidaan vaikuttaa. Väreihin sisältyy paljon tuntemuksia, tunnelmia, makuja ja symboliikkaa. Värit ovat siten myös jossain määrin henkilökohtaisia aistimuksia. (Loiri & Juholin 1998, 112.)

Värien määrittelyssä tulee huomioida taustalla ja vierellä olevat värit. Eniten käytetty väri vaikuttaa aina ympäristöönsä. Värien määrittelyssä tulee huomioida myös värien yhteensopivuus, sillä jos värien yli- tai alikylläisyydet, joilla tarkoitetaan mustan ja valkoisen osuutta värissä, ovat liian kaukana toisiaan tulos voi vaikuttaa tasapainottomalta. (Loiri & Juholin 1998, 113 – 114.)

7.2.5 Talotyyli eli design management

Talotyyli, jota kutsutaan myös käsitteellä design management tarkoittaa yrityksen tai yhteisön visuaalista linjaa, jota käytetään kaikessa viestinnässä. Linjaus sisältää tyylin, muodot ja värit. Tavoitteena on omaleimainen, kilpailijoista erottava visuaalinen linja. Visuaalinen kokonaisilme voi syntyä monista aineksista, mutta se sisältää ainakin logon, liikemerkin, tunnusvärin ja typografian sekä kaikki käytettävät tuotteet, kuten lomakkeet ja kirjekuoret. (Loiri & Juholin 1998, 129 – 130.)

8 PROTOTYYPIT

Tässä kappaleessa kerron prototyyppieni suunnitteluprosessista, niiden valmistamisesta sekä testaamisesta. Prototyyppien suunnittelun pohjalla olivat Elkan ja FIDAn arkistosta löytyneet arkistoesimerkit. Valmistin oppilaille opetusmateriaalikonaisuu-
det, joihin kuului luentoja ja suunnittelupohjia. Prototyyppeni testattiin mikkililäisessä Kalevankankaan koulussa kuudella eri luokalla.

8.1 Prototyyppien suunnitteluprosessi

Suunnittelun lähtökohtana oli Elkan ja FIDAn arkistomateriaali, jonka aineistosta minun tuli kehittää opetusmateriaali muotoilukasvatukseen. Samanaikaisesti aineiston läpikäynnin aikana suunnittelin mahdollisia aihe- ja teemaehdotuksia peruskoulun eri vuosiluokille. Suunnitteluni eteni iteratiivisena prosessina, eli siten että prototyypin suunnitteluprosessin tutkimuksen, testaamisen ja suunnittelun vaiheet vuorottelivat. Suunnitteluprosessini aikana sain kommentteja ja kehitysehdotuksia prototyyppien luentojen ja tehtävänantojen suunnittelusta opinnäytetyöni ohjaajan Anssi Ahosen ja Elkan tietopalvelusihteerin sijaisen Tytti Vuorikarin lisäksi kuvataideopettaja Satu Puustiselta.

Prototyyppien valmistamisessa huomioin vastaavien oppimateriaalien sisällöllisiä elementtejä, mukaan lukien FIDAlla aiemmin järjestetyn muotoilukasvatustyöpajan aineistoa, jonka Heidi Huovinen oli koostanut. Omat prototyyppini koostin omien pohdintojeni ja tulkintani kautta siitä, mitä muotoilu kokemukseni mukaan on ja miten muotoilukasvatusta voitaisiin mielestäni toteuttaa.

Benchmarkkauksen kautta kiinnitin huomiota siihen, että monissa aineistoissa oppimateriaalit oli tarkoitettu toteutettavan esimerkiksi teemapäivän muodossa. Koostamani materiaalin tulisi soveltua oppitunneilla käsiteltäväksi ja viimeistelty materiaali tulisi koostaa siten, että se ei ole suoraan sidoksissa konkreettiseen arkistovierailuun Elkassa tai FIDAssa. Vierailun pakollisuus rajoittaisi materiaalin käyttöä kouluilla, jolla ei ole resursseja tehdä tutustumiskäyntejä. Sen sijaan arkistoon tutustuminen voisi tapahtua verkkovierailu muodossa.

Valmistamissani prototyypeissä arkistovierailu kuului olennaisena osana opetukseen. Vierailun aikana oppilaat saivat tutustua muotoiluun sekä laatimani PDF – esityksen kuin arkiston konkreettisten esimerkkien avulla. Oppilaille kerrottiin myös Elkan tarkoituksesta sekä sen tarjoamista palveluista.

8.1.1 Arkistomateriaaliin tutustuminen

Suunnittelun lähtökohtana oli löytää Elkan ja FIDAn arkistomateriaalista esimerkkejä, joita voisi hyödyntää opetusmateriaalissa. Pyrin löytämään erilaisia selkeitä kokonai-

suuksia, joilla voisi kuvata mahdollisimman perusteellisesti muotoilun alalla toteutettua projektityöskentelyä aina luonnosvaiheen ideoinnista valmiisiin esityskuviin ja mahdollisiin konkreettisiin tuotteisiin asti.

Arkistomateriaalin etsimisessä ja läpikäymisessä minulla oli Elkan tietopalvelusihteerin sijainen auttamassa materiaalien etsinnässä. Koska arkistotietokanta on perehittömälle vierasta käyttää, sain paljon opastusta erilaisista tavoista käyttää tietokantahakua sekä sain paljon materiaaleja valmiiksi katsottuina. Kävimme myös tietopalvelusihteerin kanssa arkistomakasiineissa selaamassa luonnoksia ja piirustuksia. Pääsin myös tutustumaan makasiiniin, jossa säilytettiin konkreettisia tuotteita ja prototyyppejä. Kuvassa 2 on arkistomakasiinin säilytysratkaisuja fyysisille arkistoesineille.



KUVA 2. Kuvakollaasi arkiston säilytysratkaisuista (Savolainen 2014).

Arkistomateriaalin määrän ollessa valtava myös kokonaisuuksien hahmottaminen oli toisinaan vaikeaa. Tutustuin helpoiten hyödynnettäviin esimerkkeihin, kuten Elkan valokuva-arkistoon sekä yritysten ja yhteisöjen luovuttamiin arkistokokonaisuuksiin, joiden seasta löytyi teolliseen muotoiluun liittyviä luonnoksia ja muita dokumentteja, kuten mainoksia ja esitteitä.

Arkistomateriaalin läpikäynnissä tuli ottaa myös huomioon materiaalien käyttöoikeusasiat. Joidenkin luovuttajien kohdalla materiaalin käyttö saattoi olla luvanvaraista ja prototyypin suunnittelussa keskityin vapaasti käytettäviin materiaaleihin. Käytettävissä olevan arkistomateriaalin hahmottuessa myös ideat mahdollisista tehtävänannoista ja niihin liittyvistä teemoista alkoivat syntyä tutustumisen ja syventymisen lomassa.

8.1.2 Prototyypin oppimateriaali

Ensimmäisiin prototyypeihin loin kahdelle eri koululuokalle yhteisen luennon, jossa hahmotetaan muotoilun alaa ja kerrotaan yleisesti muotoilijan työstä Elkan tarjoamien esimerkkien avulla. Loin molemmille luokille omat briefit eli tehtävänannot. Erilaisilla menetelmillä molempien vuosiluokkien tehtävissä suunniteltiin ja valmistettiin tuote. Molemmilla vuosiluokilla oli suunnittelua helpottamassa valmiita pohjia, jotka tukivat tehtävän toteutusta ja auttoivat kokoamaan tehtävän osioista yhtenäiset kokonaisuudet esillepanoa varten.

Näiden kahden oppikokonaisuuden jälkeen suunnittelin erillisen ideointitunnin, jossa tutustuttiin ideointiin erilaisten menetelmien avulla ja harjoiteltiin ideoiden esittämistä niin visuaalisesti kuin esiintyen muulle ryhmälle. Ideointitunnilla oli oma luentonsa, jossa esittelin muutamia tunneilla käytettäviä ideointimenetelmiä. Valmistin myös tulosteita, joissa tiivistettiin menetelmien periaatteet.

Luennot ja briefit valmistin tietokoneella katsottaviksi esityksiksi. Valitsin esitystekniikan sen helpon jakamisen vuoksi ja toteutusaikataulun ollessa tiukka esitykset olivat nopea koostaa ja muokata tarvittaessa lyhyessäkin ajassa. Loin oppilaiden käyttöön tarkoitetut suunnittelupohjat Adobe Illustrator -ohjelmalla.

8.1.3 Oppimateriaalissa käytettävä muotoilun sanasto

Oppimateriaalissa käytetään muotoiluun kuuluvia käsitteitä, mutta siten, että ne kerrotaan huomioiden oppilaiden ennakkotiedot alasta. Käsitteet havainnollistetaan arkistomateriaalin esimerkeillä. Muotoilun kenttään tutustutaan oppimateriaaleissa Mitä muotoilu on? – aloitusluennolla, jossa listataan muotoilun eri aloja. Muotoiluprosessiin kuuluvat termit tulevat tutuksi tehtävien avulla. Muotoilun ammattisanastoa on tarkoitus käyttää valikoiden, käyttäen vain tehtävänannoille olennaisimmat käsitteet. Ohessa muutama esimerkki:

Konsepti

Konsepti on likimääräinen kuvaus tuotteen toimintaperiaatteesta ja ulkonäöstä. Se on pidemmälle viety luonnos, jonka yksityiskohdat eivät ole vielä täysin valmiit. Konseptit ovat yleensä jalostuneet ideoista ja varhaisemmista luonnoksista, joista kehittämällä saadaan viimeistellyt konseptit. (Kettunen 2000, 59, 61.)

Brief

Briefissä, eli toimeksiannossa määritellään suunnittelutyön tavoitteet ja se antaa suuntaa, mitä suunnittelutyöltä vaaditaan. Brief ei kuitenkaan määrittele tarkkaan, mikä lopputuloksen tulisi olla. Briefin tekee asiakas, eli toimeksiantaja. (Tuulaniemi 2011, 132–133.)

Design driverit

Design driverit eli suunnitteluohjurit ovat määrittelyjä, jotka ohjaavat suunnittelua. Design driverien avulla suunnitteluprosessin keskiöön saadaan asiakkaiden tarpeet, tavoitteet ja motivaatio. Ne saadaan yleensä tutkimustuloksista ja ne ovatkin kiteytyksiä siitä, mitä tuotteen tulisi tarjota ja mihin tarpeeseen se vastaa. Ne auttavat suunnittelijaa kehittämään selkeitä ja vahvoja konsepteja. (Tuulaniemi 2011, 156–157.)

Kuvaskenaario

Kuvaskenaario on kuvitteellinen kertomus suunniteltavan tuotteen käyttöön, henkilöihin ja ympäristöön liittyvistä tapahtumista. Se on kuvallisesti kerrottu kertomus, joka voidaan toteuttaa esimerkiksi sarjakuvana, valokuvina tai kuvakollaasina. Kuvaskenaario esittää tuotteen tai palvelun käytöstä kertovan tarinan, jolla voidaan havainnollistaa, mikä on tuotteen tai palvelun tehtävä ja miten käyttäjä käyttää tuotetta tai palvelua. (Kettunen 2000, 83.)

Mindmap

Mindmap on graafinen esitys tutkittavasta aiheesta, johon kerätään ideoita, käsitteitä ja sisältöjä ja hahmotetaan, jäsennetään ja esitetään aihekokonaisuuksia. Ideana on, että jokainen kirjoitettu asia liittyy asiakokonaisuuteen. Muotoilussa käsitekarttaa voidaan käyttää hahmottaessa suunniteltavaa kohdetta kokonaisuutena, esimerkiksi pohdimmalla mitä asioita siihen liittyy. Visuaalinen käsitekartta on helpompi hahmottaa ja omaksua, kuin pelkkä tekstikuvaus. (Tuulaniemi 2011, 140.)

8.2 Prototyypit

Suunnittelin ja valmistin ensimmäiset prototyypit kuudennen ja kahdeksannen vuosiluokan oppilaille. Toinen, laadultaan erilaisessa prototyypissä suunniteltiin seitsemännen luokan valinnaisryhmälle. Suunnittelin vuosiluokkien tehtävänantojen aiheet yhdessä opettaja Satu Puustisen kanssa.

Kuudennen vuosiluokan tehtävänantona on mukan suunnittelu käyttäjälähtöisesti. Kahdeksannen vuosiluokan tehtävänantona on pakkauksen suunnittelu elintarvikkeelle. Seitsemännen luokan ideointitunnin suunnittelukohteena on tilataideteos.

8.2.1 Luento: Mitä muotoilu on?

Mitä muotoilu on? -luennossa tutustutetaan oppilaat muotoilijoiden yleisesti käyttämiin työvälineisiin ja -menetelmiin. Esitys koostuu suurilta osin omaan kokemukseeni ja käsitykseeni muotoilun kentästä. Luennossa painotetaan teollisessa

muotoilussa tunnettua iteroivaa suunnitteluprosessia sekä käyttäjälähtöisyyttä. Luennon tukena on otantoja arkistosta löytyvästä kuvamateriaalista, jotka havainnollistavat muotoilun kenttää ja perinteisiä suunnittelukohteita.

Luento alkaa erilaisten muotoilun alojen listauksella. Oppilaille kerrotaan alojen tyypillisimpiä suunnittelukohteita sekä kerrotaan aloja erottavista tekijöistä. Esitys jatkuu typistetyllä versiolla iteroivasta muotoiluprosessista, jossa muotoiluprosessi käynnistyy asiakkaan antamasta briefistä, eli toimeksiannosta. Brief on muotoilijan muotoiluongelma, jota hän lähtee ratkaisemaan. Muotoilija aloittaa työnsä perehtymällä aiheeseen. Ideointi tapahtuu useimmiten iteratiivisena prosessina, jossa muotoilija ideoi, testaa ja arvioi ratkaisua ongelmaan useita kertoja. Muotoilija valitsee ideoista parhaimmat, joista hän kehittää edelleen konsepteja, eli kokonaisvaltaisia suunnitelmia muotoiluongelman ratkaisemiseksi. Lopuksi valitaan konsepti, joka voidaan saattaa tuotantoon saakka.

Luento jatkuu listauksella muotoilun työkaluista, joita ovat esimerkiksi käyttäjätutkimus, erilaiset ideointimenetelmät, design driverit, eli suunnitteluohjurit sekä skenaariot, joilla tarkoitetaan tuotteen käyttötilannetta. Esitys loppuu kertomalla, millaisissa työpaikoissa muotoilijat voivat työskennellä ja ketkä ovat yleisimpiä asiakkaita.

8.2.2 Brief: Mukin suunnittelu

Kuudennen vuosiluokan aiheena on teollisen ja käyttäjäkeskeisen muotoilun yhdistelmä, jossa oppilaiden tulee suunnitella muki käyttäjää ajatellen. Aluksi esitetään brief, jossa kerrotaan, mitä heiltä odotetaan. Tehtävänantona on käyttäjälähtöisesti suunniteltu muki, suunnitelman pohjalta prototyypin valmistus ja tuotteen käyttötilanteen piirtäminen. Oppilaat aloittavat suunnitteluprosessin käyttäjäpersoonan luomisella. Seuraavaksi heidän tulee suunnitella kolme konseptia mukista valmiille suunnittelupohjille, muistaen huomioida luomansa käyttäjä. Oppilaat saavat valita mieleisensä mukan, joka valmistetaan savesta. Samalla oppilaat tutustuvat saven muovaukseen, maalaamiseen ja lasittamiseen. Lopuksi oppilaille annetaan tehtäväksi piirtää tuotteelle kuvaskenaario, eli käyttötilanne, jossa aiemmin luotu käyttäjä käyttää mukia. Skenaario piirretään sarjakuvan muotoon. Kaikista suunnitteluelementeistä (käyttäjäpersoonasta, kolmesta konseptista ja skenaariosta) laaditaan esitys, esimerkiksi kuvakol-

laasin muodossa, jotta hahmotettaisiin koko suunnitteluprosessi. Oppilaat voisivat esittää suunnitteluprosessinsa muun luokan edessä.

8.2.3 Brief: Pakkauksen suunnittelu

Kahdeksannen vuosiluokan aiheena on pakkaussuunnittelu, jossa tutustutaan tietylle kohderyhmälle suunnatun tuotteen suunnitteluun. Kahdeksannen vuosiluokan ryhmiä muotoilukasvatusopetusmateriaalin testaamiseen oli käytettävissä kolme, joten valmistin kolme erilaista tehtävänantoa, kullekin ryhmälle omansa. Oppilaat saavat käyttöönsä valmiin suunnittelupohjan kohderyhmän luomiseen sekä valmiita pakkausaihiota, joilla helpotetaan oppilaiden valmistaman prototyypin valmistusta.

Esityksen alussa kerrotaan lyhyesti, mitä pakkaussuunnitteluun kuuluu sekä listataan pakkauksen tarkoituksia. Esitys pidetään Elkan tiloissa, jonka ansiosta voidaan käyttää pakkausten esimerkkejä, joita arkistosta löytyy. Pakkausesimerkeillä havainnollistetaan esimerkiksi pakkausmerkintöjen ja graafisten ilmeiden eroavuutta vanhempien ja uudempien pakkausten kesken. Oppilaille kerrottiin, että heidän tulee suunnitella pakkaus tietylle kohderyhmälle. Jokaiselle 8.-luokan ryhmälle annetaan omat kohderyhmänsä ja suunnittelukohteensa, jotka ovat käärekaramellipakkaus lapsille ja nuorille, keksipakkaus nuorille, joilla on jokin alakulttuuri sekä proteiinipatukoiden monipakkaus nuorille aikuisille.

Tämän jälkeen oppilaille jaettiin valmiit pohjat, joille heidän tuli pohtia kohderyhmänsä edustajia sekä kuvittaa heidät. Oppilaat saivat luonnostella erilliselle paperille mahdollisia muotoja pakkauksiksi ja heidän samalla piti pohtia pakkaukseen tulevan graafisen ilmeen elementtejä, kuten kuvitusta, tuotteen nimeä ja logoa. Oppilaiden tuli pohtia, mitä erilaisia elintarvikkeiden pakollisia merkintöjä on olemassa, joita ovat esimerkiksi tuoteseloste, parasta ennen -päivämäärä sekä tuotteen sisällön määrä. Oppilaiden tuli valmistaa pakkauksesta prototyyppi suunnitelmansa mukaan ja laatia lyhyt esitys tuotteestaan.

8.2.4 Ideointitunti

Seitsemannen vuosiluokan valinnaisryhmälle suunnittelin kestoaltaan lyhyemmän ideointitunnin, jonka tarkoituksena on tutustuttaa oppilaat ideointimenetelmiin ja

ideoiden esittämiseen. Oppitunti alkaa lyhyellä esityksellä, jossa kerrotaan luovasta ongelmanratkaisusta, sekä muutamista ideointimenetelmistä, joita myöhemmin tunnilla testattaisiin. Esitys koostuu ideointimenetelmien teoriasta, joita Elkan ja FIDAn kuvamateriaali havainnollistaa. Tunnilla käytettäviä ideointimenetelmiä ovat aivoriihi, ideakävely, olemassa olevien ratkaisujen järjestelmällinen läpikäynti sekä suunnitteluohjurit, eli design driverit. Esityksessä on myös kaksi esimerkkiä tuotesuunnittelusta, Adidas -suksisommasta sekä Helkama -jääkaapista. Adidas -suksisomman suunnittelu on hyvä esimerkki siitä, kuinka tuote saattaa muuttaa ulkomuotoaan useiden eri luonnoskierrosten jälkeen ja Helkama -jääkaappi havainnollistaa ideointia mindmap – tekniikan avulla sekä konseptin esittämistä esityskuvan avulla. Esitys päättyy ideoiden visuaaliseen esittämiseen, jonka tarkoituksena on havainnollistaa kuinka muotoilijoiden tavat ideoiden esittämisessä ovat muuttuneet yhä kolmiulotteisempaan maailmaan käsin piirrettyjen esityskuvien sijaan.

8.3 Prototyypin testaus ja arviointi

Ensimmäisissä prototyypeissa minulla oli kaksi kuudennen luokan ja kolme kahdeksannen luokan ryhmää testauksessa. Toisen prototyypin testaukseen osallistui seitsemännen luokan valinnaisaineen ryhmä. Testasimme ensimmäiset prototyypit loppuvuodesta 2013 ja alkuvuodesta 2014. Ensimmäiset tunnit pidettiin Elkan tiloissa, siitä seuraavat tunnit järjestettiin oppilaiden koululla. Toisen prototyypin, eli ideatunnin testaus tapahtui maaliskuussa 2014 ainoastaan oppilaiden koululla.

Dokumentoin tunteja erilaisilla menetelmillä. Kirjoitin jokaisen tunnin aikana muistiinpanoja tunnin tapahtumista opetuksen ohella ja kirjoitin havaintoni puhtaaksi, päiväkirjamaiseen muotoon. Osa tunneista sisältää yksityiskohtaisempaa tietoa, kuten tehtävien suoritusajkoja. Kahdelle tunnille en päässyt itse osallistumaan, mutta valmistin havainnointia varten pohjan, jolla tunnille osallistuva opettaja tai muu ohjaaja saattoivat kirjata huomioitaan. Taltioin kuudennen vuosiluokan tunteja myös valokuvaamalla ja käyttämällä videokameraa. Tämä mahdollisti muistin virkistämisen ja oppituntien todellisen kulun tarkistamisen havaintojen puhtaaksikirjoitusta varten. Dokumentoinnin avulla saatoin palata tuntien tunnelmaan suunnittelun eri vaiheissa ja palauttaa mieleeni oikeat opetustilanteet.

Opetustilanteiden arvaamattoman luonteen vuoksi suunnittelemani tehtävän toteutustapoja ei aina pystytty toteuttamaan suunnitelmien mukaan. Nämä hetket antoivat kuitenkin suuntaviivoja materiaalin valmistamisessa joustavammaksi ja muokattavammaksi. Arvokasta tietoa sain myös oppilailla teetättämästäni kyselystä.

8.3.1 Aineiston koodaus

Koodeista puhuttaessa tarkoitetaan merkkejä tai muilla keinoin aineistoon tehtyjä jäsentäviä merkintöjä tai luokitteluja. Koodaus helpottaa aineiston käsittelyä, esimerkiksi merkitsemällä koodein tekstikohtia, joissa puhutaan samankaltaisista asioista. Koodeja hyödyntämällä laajastakin aineistosta on helppo löytää tiettyä aihetta käsittelevät kohdat. Koodatessaan tutkija merkitsee aineistoon tutkimuskysymysten kannalta olennaisia asioita. Näin tutkija saa selvitettyä, mitä tutkimusaiheeseen liittyvää, arvokasta tietoa aineisto sisältää. Tutkija saa kokonaiskuvan aineistosta ja saa hyvän pohjan aineiston varsinaiseen analyysiin ja tulkintaan. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka).

Käytin koodausta ensimmäisten prototyyppien, eli kuudes – ja kahdeksaluokkien oppituntien tuntihavainnoissa. Seitsemännen luokan valinnaisryhmän tunneista kerräntyi verrattain vähemmän aineistoa kuin muilta luokilta, joten en nähnyt havaintomuistiinpanojen koodausta tarpeellisena. Muistiinpanojen koodauksen toteutin merkitsemällä muistiinpanoihin huomionarvoisia seikkoja värin avulla. Käyttämäni videot toimivat vain muistin tukena, joten en koodannut niitä. Koodatessani muistiinpanoja vaihdoin luokkien luokkatunnukset, jotta luokkia ei voisi identifioida. Koodatut tuntimuistiinpanot löytyvät liitteistä 9 – 11.

8.3.2 Tuntihavainnoinnit

Seuraavissa kappaleissa kerron tuntihavainnointien keskeisimmät huomiot. Kappaleet eivät ole kronologisessa järjestyksessä, sillä kahdeksannen luokan oppitunnit alkoivat aikaisemmin kuin kuudennen vuosiluokan tunnit. Kuudennen ja kahdeksannen vuosiluokan prototyyppien jälkeen puran olennaisimmat huomioni seitsemännen luokan ideointitunnista. Kuudennen vuosiluokan tuntihavainnointi on liitteessä 8., kahdeksannen vuosiluokan liitteessä 9. ja ideointitunnin havainnoinnit liitteessä 10.

6. vuosiluokan tuntihavainnointi

Kuudennen vuosiluokan ryhmiä oli kaksi ja molemmissa oli 15 oppilasta. Molempien ryhmien muotoilukasvatusoppitunnit kestivät viisi kaksoistuntia. Ensimmäiset havainnoinnit alkoivat arkistovierailulla Elkassa, jotka myös kokonaisuudessaan kuvasin videokameralla. Toisen ryhmän oppilaat kiinnittivät arkistovierailun aikana huomiota videokameraan, kun taas toisessa ryhmässä kamera ei aiheuttanut kiinnostusta. Kuvasin myös tunneilla satunnaisesti, mutta valtaosa oppilaista ei kiinnittänyt kuvaukseen huomiota. En usko videokameran vaikuttaneen oppilaiden käytökseen tutkimusta haittaavalla tavalla. Seuraavissa kappaleissa kerron tärkeimpiä huomioitani havainnointimuistiinpanoistani.

Molempien oppituntien alussa kysyin oppilailta, mitä heille tulee mieleen sanasta muotoilu, mutta en saanut juurikaan vastauksia. Pitäessäni luentoa, molemmissa ryhmässä on havaittavissa väsymistä kuunteluun, mutta oppilaat kuuntelivat kohteliaasti esityksen loppuun. Kerrottua tehtävänannon jonkinlaista levottomuutta oli aistittavissa. Kun pääsemme jakamaan käyttäjäpersoonaa – pohjat, oppilaat lähtevät innoissaan töihin. Vaikutti siltä, että oppilaista oli hauskaa luoda käyttäjäpersoonia. Toisen ryhmän oppilaat eivät edes malttaisi lopettaa. Vierailut päättyivät kiertokävelyyn arkistomakasiinissa, joka havainnollisti oppilaille arkiston tehtävän.

Toisella tunnilla tavoitteena oli saada käyttäjäpersoonat ja luonnokset mukista valmiiksi, sillä kolmannella tunnilla olisi aloitettava saven muovaus. Oppilaat saivat siis ensimmäisen deadlinensa. Toisessa ryhmässä oppilaat brainstormaavat käyttäjäpersoonia yhdessä päästäkseen luonnoksien pariin ja toisessa ryhmässä oppilaita jouduttiin muistuttamaan, että mukit tulisi suunnitella käyttäjälle. Muki aiheena saattoi olla hieman hankala käyttäjäkeskeisyyden kannalta, sillä kuultuaan siitä, että mukeja voidaan oikeasti käyttää, oppilaat alkoivat suunnitella itselleen mukia unohtaen luomansa käyttäjänsä. Suurin osa oppilaista saa persoonat ja luonnokset valmiiksi tunnin loppuun mennessä.

Kolmannella tunnilla tavoitteena oli saada mukit muovattua savesta, sillä saven kuivuttua työtä olisi erittäin hankala jatkaa. Oppitunnin aluksi opettaja kertoi savenmuovaukseen liittyvistä asioista, kuten muovaustekniikoista. Oppilaiden muovauksen tukena oli luonnos valmistettavasta mukista. Osa oppilaista tuntui pettyvän, kun savesta

muovattu lopputulos ei muistuttanut tarpeeksi luonnosta. Oppilaiden tuotokset olivat verrattain isokokoisia, joten mittasuhteisiin olisi voinut paneutua enemmän.

Neljännellä tunnilla oppilaat saivat maalata mukinsa. Oppilailla oli myös luonnokset esillä, joista he voivat katsoa, millaisia värejä he olivat ajatelleet käytettäväksi. Osa oppilaista paljasti, etteivät he olleet pohtineet käyttäjää eivätkä katsoneet luonnoksiaan maalausta tehdessä.

Viidennellä oppitunnilla toinen ryhmä viimeisteli töitään ja tehtäväkokonaisuuden kasaaminen alkoi useimmilla. Oppilaat piirsivät tuotteille käyttötilanteita, eli kuvaske-naarioita sarjakuvamaiseen muotoon. Oppilaiden tuli saada työt niin valmiiksi kuin mahdollista, sillä seuraavilla tunneilla oli tiedossa uusiin aiheihin siirtyminen. Deadlinesta huolimatta kaikki oppilaat eivät saaneet kokonaisuuksia valmiiksi. Toinen ryhmä oli saanut kokonaisuudet kutakuinkin valmiiksi ja oppilaat pääsivät esittelemään mukinsa ryhmän eteen, samalla annoimme opettajan kanssa palautetta kokonaisuuksista.

Tuntihavainnointi antoi paljon ideoita, millaisia asioita tunneilla voitaisiin vielä käydä ja millaisia asioita tulisi ottaa huomioon, kun suunnitellaan erilaisia tehtäviä suoritettavaksi useammille tunneille. Ryhmät ovat erilaisia ja tässä esimerkissä erosivat esimerkiksi avuntarpeen mukaan. Työskentelyn eteneminen oli myös vaihtelevaa tunneilla, ei vain yksilöiden vaan myös ryhmien kesken. Osa oppilaista saivat työt valmiiksi nopeasti ja osalla oppilaista oli hankaluuksia etenemisessä. Tunneilla olisi voitu keskustella enemmän suunnitteluprosessin vaiheista ja ideoiden valinnasta.. Työvaiheisiin olisi voinut tuoda lisää yksityiskohtia, kuten jo aiemmin mainittu mittasuhteiden painottaminen mukin valmistuksen aikana sekä keksiä mukin valmistamiseen liittyviä helpotuksia. Näille ryhmille savenmuovaus oli uusi asia, jota harjoiteltiin samalla muotoilun kanssa. Muotoilun kannalta olisi voinut olla mielekästä, jos mukeista olisi valmistettu prototyypit esimerkiksi muovailuvahasta, ennen siirtymistä hankalammin muovattavaan saveen. Aiheen valintaan tulisi myös kiinnittää huomiota, sillä oppilaat unohtivat käyttäjät kuullessaan mahdollisuudesta käyttää mukeja oikeasti.

8. vuosiluokan tuntihavainnointi

Kahdeksannen vuosiluokan piloteissa minulla oli kolme ryhmää, joiden ryhmäkoko oli kussakin hieman yli parinkymmenen, oppituntien osallistujamäärät vaihtelivat. Oppitunteja järjestettiin kahdella ryhmällä neljä kaksoistuntia ja yhdellä ryhmällä viisi kaksoistuntia. En itse päässyt havainnoimaan yhtä 8W:n oppituntia ja yhtä 8Z:n oppituntia, joten valmistin havainnointipohjat, joita tunnille osallistuva opettaja ja 8Z:n ryhmän tunneille osallistunut Elkan tietopalvelusihteerin sijainen Tytti Vuorikari saivat käyttöönsä. Sen lisäksi Vuorikari osallistui muillekin 8Z:n tunneille, joista hän kirjoitti havaintojaan.

Ensimmäiset tunnit pidettiin Elkan arkistossa. Tunnit aloitettiin Mitä muotoilu on? -luennolla ja sitä edelsi oppilailta kyseleminen, mitä heidän mielestään muotoilu on. Kyseleminen ei missään ryhmässä tuottanut haluttua tulosta, eli keskustelua ja puheensorinaa luokkatilassa. Kahdeksannen vuosiluokan aiheena oli pakkaussuunnittelu, joten kerroin luennon jälkeen perehdytyksen liittyen pakkauksien suunnitteluun. Elkalta oli arkistomateriaalia pakkauksista, joita laitettiin kahden ryhmän pariin kiertämään, siten että toinen ryhmä sai pakkauksia luennon keskellä ja toinen ryhmä vasta luennon päätyttyä. Arkistomateriaalin kiertäminen oppilaalta toiselle aiheutti levottomuutta ja yhden oppilasryhmän kesken päätettiin jättää materiaalin kiertäminen välistä. Kiertävä materiaali selvästi kiinnosti oppilaita, mutta materiaalia kannattaisi tutkailla enemmän rauhallisemmassa tilassa ja esimerkiksi pienryhmissä. Lyhyen perehdytyksen jälkeen oppilaille kerrottiin tehtävänanto: suunnittele kohderyhmälle pakkaus. Kaikille ryhmille oli ennalta päätetty kohderyhmä ja elintarvikepakkauksen aihe. Oppilaiden alkaessa suunnittelemaan kohderyhmiään, suurin osa vaikutti innostuneilta ja siltä, että tehtävää on mukava suorittaa. Osa oppilaista oli jopa niin nopeita, että heille etsittiin luonnospapereita pakkausten luonnosteluun.

Toisella tunnilla oppilaat pääsivät kunnolla työn touhuun. Oppilaat luonnostelivat pakkauksia ja saivat erilaisia pakkausaihioita, joista he saivat ottaa mallia piirtääkseen ja leikattavakseen omat pakkauksensa pahvista, muutama oppilas kehitti omat pakkauksensa ilman valmiita aihioita ja osa sovelsi valmiiden aiheiden elementtejä. Vaikutti siltä, että moni oppilas tarvitsi ohjausta pakkauksen hahmottamisessa ja valmistamisessa, toisaalta yhdessä ryhmässä oppilaat eivät tarvinneet paljoakaan apua ja lähtivät työstämään tehtävää nopeasti ja ahkerasti. Kaikissa ryhmissä oppilaat vaikut-

tavat motivoituneilta tehtävän suorittamiseen, toisaalta asiaan voi vaikuttaa se, että opettaja painotti tehtävän vaikuttavan arviointiin. 8Z:n tunti, johon en itse päässyt osallistumaan, vaikutti Vuorikarin havaintojen perusteella menneen samankaltaisesti kuin muillakin ryhmillä. Suhtautuminen tehtävään erosi oppilaiden kesken ja osalle tehtävän suorittaminen tuntui vaikealta. Varsinkin graafiseen suunnitteluun oppilaat olisivat tarvinneet enemmän ohjeistusta Vuorikarin mukaan.

Kolmannella tunnilla ohjausta pakkausten valmistamiseen ei enää tarvittu, vaan pääosin oppilaat työskentelivät itsenäisesti. En päässyt 8W:n tunnille, joten havainnoijana oli opettaja Puustinen, joka kertoi tehtävän olevan siinä vaiheessa, että vaikeat osiot on ohitettu. Tunnelma työskentelyn aikana oli leppoisa ja rauhallinen.

Neljännellä tunnilla töiden tuli olla valmiina ja tarkoituksena oli antaa palautetta oppilaille. 8W:n palautetunnin pidin yksin, kun opettaja Puustinen sairastui. Useilla olivat työt valmiina, osalla kesken. Aloitimme palautteen antamisen siten, että keskeneräisiä töitä sai viimeistellä hiljaisesti esitysten lomassa. Oppilaat eivät tosin innostuneet pakkaustensa esittämisestä, joten vaihdoin työtapaa: oppilaat toivat kokonaisuutensa luokan eteen, joista annoin kullekin oppilaalle palautetta. Oppilaat saivat työstettäväkseen vielä käyttötilanne-sarjakuvia, sillä suurella osalla ei tuntunut olevan tekemistä. 8Z oli jäljessä muista ryhmistä ja oppilaat työskentelevät pakkausten parissa keskittyneesti omilla paikoillaan. Osa oppilaista vaikutti tyytymättömiltä tehtävään. Yhdellä ryhmällä tehtävän toteutus pitkittyi yhdellä kaksoistunnilla. Tämä viimeinen tunti käsitteli vain palautteen antoa, jossa annoin mahdollisimman monelle oppilaalle palautetta kokonaisuuksista kahden kesken toisessa luokahuoneessa.

Oppitunneilla huomiota olisi voinut kiinnittää enemmän esimerkiksi luennon alussa tapahtuvaan kyselemiseen. Kysymyksiä voisi olla huomattavasti enemmän ja oppilaille voitaisiin esittää kuvia, joiden avulla kysymyksiä olisi helpompi esittää ja oppilaiden mielenkiintoa herättää. Alun kyselyyn voisi ottaa mallia pienryhmätyöskentelystä, jossa esimerkiksi parityöskentelynä voitaisiin vastata kysymyksiin. Kiertävän esimerkkimateriaalin rooli tulisi myös harkita tarkemmin. Tehtävän suorittamiseen liittyvää ohjeistusta olisi hyvä lisätä. Kuten Vuorikari 8Z:n havainnoinnissa sanoi, graafisen suunnittelun elementtejä, esimerkiksi värit ja sommittelu pitäisi painottaa enemmän.

7. vuosiluokan valinnaiskurssin tuntihavainnointi

Seitsemannen luokan tuntihavainnointi poikkesi suuresti ensimmäisistä piloteista, sillä keskityin itse osallistumaan opetukseen aktiivisesti. En tämän vuoksi ehtinyt kirjoittaa tunnin aikana yhtä täydentäviä muistiinpanoja, kuin edellisissä piloteissa. Pysin kirjoittamaan tuntikuvaukset mahdollisimman pian oppituntien jälkeen, jotta havainnot ovat mahdollisimman tuoreita. On myös huomioitava, että kyseessä on valinnainen aine, joten oppilaiden motivaatio oppiainetta ja sen tehtävänantoja kohtaan voi olla erilainen verrattuna pakollisen oppiaineen oppilaisiin.

Ensimmäiseen tuntiin kuului luento, kolmen ideointimenetelmän kokeileminen sekä pika-arvostelun testaaminen. Luennessa esiteltiin oppitunneilla käsiteltävät menetelmät oppilaille ennakoon, jotta heillä olisi jokin käsitys siitä, mitä heiltä odotetaan. Opettaja kertoi oppilaille tehtävänannon, joka oli tilataideteoksen aiheen ideointi sekä kertoi oppilaille, kuinka tehtävä suoritetaan. Oppilaat jaettiin kuuteen ryhmään arpomalla. Ensimmäinen menetelmä oli aivoriihi, joka lähti suurimmalla osalla ryhmistä hyvin käyntiin. Kaukaiset ajatusmallit -menetelmässä käytetyt esimerkit annettiin oppilaille ja osa ryhmistä sai vaivattoman oloisesti luotua paljon ideoita. Olemassa olevien ratkaisujen läpikäynti-menetelmä sopi materiaalapainotteiseen pohdintaan, mutta vaikutti siltä, että menetelmä oli oppilaista haastava ja pitkäväteinen. Näiden kahden menetelmän jälkeen oppilaat saivat yhdistellä alustavia konsepteja, joita tuli olla kolme. Oppilaat pika-arvostelivat kaikki konseptit + ja - merkeillä ja äänestyksen jälkeen laskivat äänet. Monelle tuli yllätyksenä, jos konsepti oli saanut miinusmerkkisiä ääniä ja selvisi, että ideoita olisi pitänyt avata enemmän. Tunnin lopuksi oppilaat saivat kuvailla konseptejaan tarkemmin.

Toisen tunnin aiheena oli ideakävely -menetelmä ja tilataideteoksen sijoituspaikka. Yksi oppilas oli poissa tunnilta ja jaoimme hänen ryhmänsä oppilaat muihin ryhmiin, saaden viisi ryhmää. Ideakävely -menetelmän tuloksena ryhmillä oli useita ideoita teoksen ripustamista varten. Oppilaille jaettiin kamerat, joilla he saivat kuvata mahdollisia sijoituspaikkoja, joihin teos sijoitettaisiin. Kun kaikilla ryhmillä oli konsepteja varten kaikki alueet kasassa, heidän tuli koota ideoista yksi konsepti, jonka he esittäisivät koko muulle ryhmälle. Kuvassa 3 keskustelen oppilaiden kanssa heidän konseptistaan. Ryhmät ehtivät esittää kolme konseptia viidestä ennen tunnin loppua.



KUVA 3. Ideointitunnin työskentelyä (Ahonen 2014).

Viimeisellä tunnilla käytiin läpi viimeiset kaksi konseptia ja kerrattiin kaikki konseptit äänestämisen helpottamiseksi. Oppilaat äänestivät siitä, minkä tilataidekonseptin he halusivat yhdessä toteuttaa. Kaksi konseptia sai tasavertaiset äänet, jolloin opettaja päätti, että ryhmä jaetaan kahtia ja molemmat ryhmät toteuttavat omat tilataideteoksensa. Ryhmiin jakaminen sujui mutkattomasti ja molemmat ryhmät alkoivat suunnitella teoksen toteutustapaa heti. Oppilaat eivät enää juurikaan kaivanneet ohjausapua, vaan alkoivat yhdessä kehittää konseptiaan muun muassa aiheen tarkennuksella sekä materiaalivalinnoilla.

8.3.3 Kysely ja tulokset

Laadin kaikille vuosiluokille omat kyselylomakkeensa, joissa käytin samaa kaavaa käyttäen ensimmäisessä osiossa strukturoituja kysymyksiä ja toisessa avoimia kysymyksiä. Ensimmäisen prototyypin lomakkeen strukturoiduissa kysymyksissä kysyttiin arkistovierailusta ja tehtävän suorittamisesta koulussa. Avoimilla kysymyksillä oppilaita pyydettiin täydentämään lauseita siitä, mikä oli helpointa ja mikä vaikeinta tehtävän suorittamisessa. Tilaa oli myös vapaalle kommentoinnille aineistosta, opetusmateriaaleista ja tehtävänannosta. Toisen prototyypin eli seitsemännen luokan ideointitun-

nin kyselylomakkeen strukturoidut kysymykset tiedustelivat ideointiin perehdyttämisestä sekä itse ideoinnista oppitunneilla. Avoimet kysymykset olivat samat, kuin ensimmäisessä prototyypissä. Molempien kyselyiden strukturoituihin kysymyksiin vastattiin ympyröimällä vastauksen numero, joiden vaihtoehdot olivat: 1. täysin samaa mieltä, 2. melko samaa mieltä, 3. en osaa sanoa, 4. melko eri mieltä ja 5. täysin eri mieltä. Kyselyssä tiedusteltiin myös oppilaiden halukkuutta tehdä jatkossa vastaavalaisia tehtäviä. Kyselypohjat löytyvät liitteitä 12 – 14.

Koodasin avoimien kysymysten vastaukset merkitsemällä magentalla värillä suunnitteluun liittyvät ja turkoosilla toteutukseen liittyvät kommentit. Ryhmittely toteutui helposti, sillä lähes kaikki vastaukset liittyivät näihin toimintoihin.

Käsittelin strukturoitujen kysymysten vastauksia laskemalla luokittain kaikkien oppilaiden vastauksien keskiarvot sekä laskin erikseen tyttöjen ja poikien vastausten keskiarvot. Osassa ryhmiä kaikki oppilaat eivät vastanneet kaikkiin kysymyksiin, jonka vuoksi osa kyselytuloksista saattaa olla vain suuntaa-antavia. Jouduin poistamaan parin oppilaan vastaukset otannasta epäselvien vastausten vuoksi. Uskon kuitenkin kyselytulosten olevan hyvä väline viimeistellyn opetusmateriaalin jatkokonseptointiin.

Kysymystenasettelu saattoi olla liian johdatteleva positiivisten väitteiden johdosta. Toisaalta kysymysten samankaltainen asettelu saattoi auttaa oppilaita muodostamaan nopeammin käsityksen kysyttävästä aiheesta. Kyselyn tarkoituksena oli pääasiassa kartoittaa oppilaiden mielipiteitä ja tuntemuksia oppimateriaalista ja tehtävän suorittamisesta.

6. vuosiluokan kysely

Kuudennen vuosiluokan kyselyyn vastasi vain toinen prototyyppiin osallistuneista luokista ja vastaajia oli yhteensä 13 oppilasta. Huomionarvoista strukturoitujen kysymysten vastausten keskiarvoissa on se, että oppilaiden vastauksien keskiarvot sijoittuvat numero 3:n alapuolelle, josta voidaan päätellä, että oppilaat ovat olleet tyytyväisiä niin vierailuun Elkan arkistolla kuin koululla suoritettuun tehtävään.

Avoimien kysymysten vastauksissa erottuu selvimmin se, että vaikeinta tehtävässä vastaajien mukaan oli toteutukseen liittyvät asiat. Peräti 12 oppilasta 13:sta oli tätä

mieltä. Asiaa selittää suunnittelukohteen, mukiin valmistamisessa käytetty uusi tekniikka, eli saven muovaaminen. Helpointa vastaajien mukaan oli mukiin suunnitteluun ja saviyön maalaamiseen liittyvät asiat. Kaikki oppilaat olisivat halukkaita tekemään jatkossa vastaavanlaisia tehtäviä.

8. vuosiluokan kysely

Kahdeksannen vuosiluokan kyselyyn osallistui kolme luokkaa. Strukturoiduissa kysymyksissä laskin jokaisen luokan vastausten keskiarvot sekä kaikkien kahdeksaluokkalaisten tulokset. Avoimissa kysymyksissä lajittelin vastaukset karkeasti kahteen ryhmään, pakkauksen suunnitteluun ja pakkauksen toteuttamiseen liittyviin vastauksiin. Osa oppilaista jätti vastaamasta joihinkin kysymyksiin, varsinkin avoimiin kysymyksiin jäi uupumaan vastauksia.

Luokan 8Q strukturoitujen kysymysten vastauksista voi päätellä, että arkistovierailu Elkalalla ei herättänyt voimakkaita mielipiteitä. Positiivinen yllätys oli kuitenkin, että kaikkien oppilaiden vastaukset jokaisessa kysymyksessä jäivät keskiarvoltaan asteikolle 2,3 – 3,2. Tyttöjen ja poikien keskiarvot pysyvät lähellä toisiaan. 8Q – luokassa vastaajia oli 17 oppilasta. Luokan vastaukset avoimiin kysymyksiin menivät myös hyvin tasaisesti sen mukaan, miten helpoksi tai vaikeaksi pakkauksen suunnittelu ja toteutus koettiin. Pakkauksen suunnittelun helppouteen liittyviä kommentteja oli kahdeksan, vaikeuteen liittyviä kuusi. Pakkauksen toteutuksen koki helpoimmaksi kahdeksan oppilasta ja vaikeimmaksi seitsemän. Vastaavanlaisia tehtäviä jatkossa haluaisi tehdä 12 oppilasta 15:sta.

Ryhmässä 8W strukturoituihin kysymyksien arkistovierailua koskevaan osioon vastasi 19 oppilasta ja koululla suoritetusta tehtävänannosta kysyvään osioon vastasi 21 oppilasta. Tuloksista voi päätellä, että kaikki oppilaat olivat varovaisen myönteisiä arkistovierailua, opetusmateriaalia ja tehtävänantoa kohtaan. Erityisesti tyttöjen suhtautuminen tehtävänantoon ja vierailulla nähtyihin esimerkkeihin oli positiivinen. Poikien vastaukset rajautuivat hyvin keskivaiheen alueelle. Avoimissa kysymyksissä 10 oppilasta koki helpoksi suunnitteluun liittyvän toiminnan, 11 koki toteutuksen helpoimmaksi. Huomionarvoista on, että 10 oppilasta koki toteutuksen vaikeimmaksi, mutta vain kolme oppilasta vastasi tuotteen suunnittelun vaikeimmaksi. Vastauksista löytyi myös näihin kahteen luokitukseen hankalammin istuvia kommentteja, kuten esimer-

kiksi vaikeimmaksi asiaksi eräs oppilas laittoi sarjakuvan tekemisen ja toinen tuotteen esittelemisen. 13 oppilasta 20 vastanneesta haluaisi tehdä jatkossa vastaavanlaisia tehtäviä.

Luokan 8Z strukturoiduissa kysymyksissä vierailuun Elkan arkistolla vastasi 17 oppilasta, koululla suoritetusta tehtävästä vastauksia antoi 18. Ryhmän keskiarvoissa huomionarvoista on se, että kaikki vastaukset pysyvät numero 3:n alapuolella. Tyttöjen ja poikien vastaukset ovat erittäin lähellä toisiaan. Avoimiin kysymyksiin vastanneista kuusi oppilasta koki suunnitteluun liittyvät toiminnot helpoimmaksi, kun taas 13 oppilasta koki toteutuksen olevan helpointa. Vaikeimmaksi suunnittelun koki 12 oppilasta, toteutukseen liittyviä kommentteja oli viisi. Yllättävää oli, että listauksessa helpoimmasta ja vaikeimmasta osuudesta tehtävänannossa oli kahdessa kommentissa mainittu sekä suunnitteluun että toteutukseen liittyviä asioita, kuten ”Vaikeinta tehtävässä oli... Suunnittelu ja kuvien ja kirjoitusten teko.” 11 oppilasta 17:sta haluaisi tehdä jatkossa vastaavanlaisia tehtäviä.

Kaikkien kahdeksasluokkalaisten strukturoitujen kysymysten vastausten yhteenlasketut keskiarvot antavat kuvan tehtävänannon olleen melko ymmärrettävä, helposti lähestyttävä, hauska ja helppo. Kaikkien kysymysten vastausten keskiarvot ovat jääneet numero 3:n alapuolelle, josta voidaan päätellä, että kaikki oppilaat olivat varovaisen tyytyväisiä oppimateriaaliin.

7. vuosiluokan valinnaiskurssin kysely

Ideointitunnin kyselyyn vastasi 18 oppilasta. Vastauksissa on huomioitava, että ryhmän kokoonpanossa tyttöjä oli huomattavasti enemmän kuin poikia. Tyttöjen ja poikien vastausten keskiarvot ovat kuitenkin melko lähellä toisiaan ja sekä ideointimateriaaliin perehdyttäminen että itse ideointi koettiin positiiviseksi. Vain yksi kysymys nousi poikien vastauksissa arvoasteikon numero 3:n yläpuolelle väitteessä ”Ideointimateriaali oli hyödyllinen”. Tästä voi päätellä, että pojat eivät kokeneet tarvitsevansa enää ideointimenetelmistä kertovan luennon jälkeen enää monistetta ideointimenetelmän ja tehtävän suorittamisesta. Avoimien kysymysten vastauksissa tehtävän helpoimmasta osuudesta yhdeksän oppilasta vastasi ideointiin liittyvät toiminnot, toteutukseen liittyviä kommentteja oli kolme. Vaikeinta tehtävässä seitsemälle oppilaalle oli suunnittelu ja kenenkään mielestä toteutus ei ollut vaikeaa. Viisi oppilasta kom-

mentoi myös vaikeimpaan asiaan tehtävänannossa ”Ei mikään”, ”En tiedä” tai ”En muista”. 13 oppilasta 17:sta haluaisi tehdä jatkossa vastaavanlaisia tehtäviä.

8.4 Prototyyppien arviointi

Prototyypit antoivat paljon näkökulmia viimeistellyn opetusmateriaalin konseptointiin. Prototyyppien tutkiminen havainnoimalla ja kyselyllä antoivat paljon tietoa, jota voin käyttää kehittäessäni prototyypeistä viimeisteltyä opetuskokonaisuutta. Oppilaat ja heidän opettajansa vaikuttivat olevan tyytyväisiä opetusmateriaaliin ja tehtävänantoihin.

Kokemukset oikeista opetustilanteista antoivat käsityksen oppilaiden kanssa työskentelystä. Oppitunteja havainnoimalla sain paljon informaatiota tuntien järjestämisestä ja työtapojen toimivuudesta, esimerkiksi vaikutti siltä, että oppilaista luennon kuunteleminen oli paikoittain pitkäväteistä, kun taas tehtävien suorittaminen vaikutti hauskalta. Opettajan oppilaille valitsemat tehtävänantojen suunnittelukohteet vaikuttivat olevan valtaosasta oppilaista mukavia, joten mielestäni tehtävänantoihin pitäisi sisällyttää mahdollisuus omien suunnittelukohteiden valinnalle.

Kyselytutkimuksen avulla sain kartoitettua oppilaiden itsensä ilmaisemia mielipiteitä ja kommentteja opetusmateriaalista. Strukturoitujen kysymysten vastausten keskiarvot pysyttelivät arvoasteikon myönteisemmällä puolella lähes kaikilla ryhmillä. Oppilaiden vastaukset tehtävänantojen helpoimmista ja vaikeimmista osioista olivat hyvin samankaltaisia.

Mielestäni toteuttamani prototyypit olivat onnistuneita. Kyselyn avulla saatu tieto enemmistön halusta suorittaa vastaavanlaisia tehtäviä tulevaisuudessa sekä positiivinen suhtautuminen tehtäviin ja opetusaineistoon antoi käsityksen, että prototyyppien avulla opetusmateriaalia olisi hyvä kehittää.

9 OPETUSMATERIAALIN KONSEPTOINTI

Oppimateriaalin konseptointi lähti liikkeelle design driverien määrittelyllä. Halusin luoda opetusmateriaalista muun muassa helposti lähestyttävän ja joustavan kokonai-

suuden. Loin aluksi opetusmateriaalin rakenteen, joka jakautuu peruskoulun alaluokkien ja yläluokkien omiin kokonaisuuksiin, jotka koostuvat erilaisista teemoista. Teemojen alle rakentuvat yksittäiset tehtävänannot.

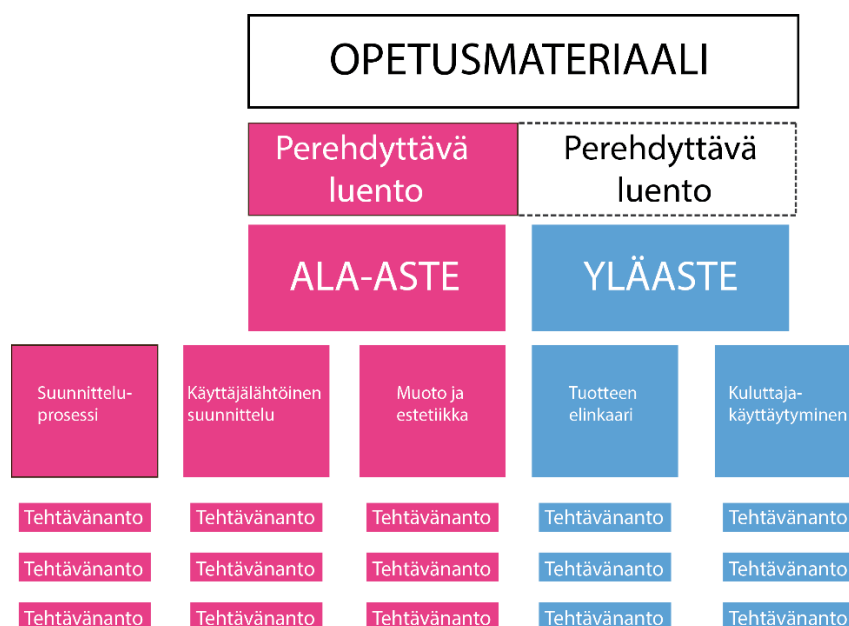
Oppimateriaalin ulkoasu perustuu vahvasti aikaisempien prototyyppien ulkoasuun. Ulkoasussa kiinnitin enemmän huomiota toimeksiantajani talotyyliin sekä valmistin luentoja varten pohjan, jonka avulla materiaalin päivittäminen on helppoa. Valitettavasti viimeistely oppimateriaali jäi keskeneräiseksi opinnäytetyöprosessin aikana. Opetusmateriaali viimeistellään ja valmistetaan kesän 2014 aikana.

9.1 Design driverit

Määritin itselleni design drivereita ohjaamaan oppimateriaalin konseptointia. Opetusmateriaalin tulisi olla opettajille helposti omaksuttava ja vaivaton ottaa käyttöön, oppilaille uutta tietoa tarjoava ja sen olisi herätettävä mielenkiintoa aihetta kohtaan. Toimeksiantajalleni, Elkalle ja FIDAlle oppimateriaalin tulisi olla helposti muokattavissa.

9.2 Opetusmateriaalin rakenne

Oppimateriaali koostuu muotoilun alaan perehdyttävästä luennosta sekä ala – ja yläasteelle erikseen suunnitelluista kokonaisuuksista, joissa on omat teemansa. Teemat koostuvat yksityiskohtaisemmista tehtävänannoista. (Kuva 4.)



KUVA 4. Opetusmateriaalin rakenne havainnollistettuna (Savolainen 2014).

Muotoilun alaan perehdyttävä luento vastaa prototyypissä käytetyn Mitä muotoilu on? – luennon sisältöä. Luento on tarkoitettu läpikäytäväksi ennen varsinaista opetusmateriaalia. Opetusmateriaalin aiheissa ja teemoissa huomioin ala- ja yläasteille Opetushallituksen opetussuunnitelman perusteissa määrittelemät sisällöt. Konseptoimassani opetusmateriaalissa kokonaisuudet eroavat asteiden välillä siten, että ala-asteella oppilaat tutustuvat muotoilijan työhön ja työtapoihin, yläasteella oppilaat perehtyvät muotoilun merkitykseen ja vaikutukseen. Lasten ajattelun kehittymisen mukaisesti opetusmateriaali kulkee konkreettisemmasta käsillä tekemisestä yhä abstraktimpaan, syvällisempään tutkimiseen ja keskusteluun. Alkuperäisen toimeksiannon mukaan minun tuli luoda 4. – 8. vuosiluokille opetuskokonaisuudet, joten loin viisi erilaista teemaa, yhden kullekin vuosiluokalle. Laadin joustavia ja muokattavia tehtävänantoja, jotta eri koulujen opettajat voisivat soveltaa opetusmateriaalia ryhmiensä tarpeisiin kunnasta ja kuntakohtaisista opetusmateriaaleista riippumatta. Pyrin myös tehtävänantojen suunnittelussa toteuttamaan tehtävien lisättävyyden, jotta Elka ja FIDA uutta arkistomateriaalia saadessaan voisivat päivittää opetusmateriaalia erilaisilla esimerkkimateriaaleilla.

9.3 Teemajaoittelu

Opetusmateriaalin teemoilla tarkoitan niitä aihekokonaisuuksia, joita voidaan opettaa tehtävänantojen avulla. Muotoilun alaan ja muotoilijoiden työtapoihin perehdyttävä luento aloittaa opetusmateriaalin käytön. Ensimmäinen teema, Suunnitteluprosessi, tulisi jokaisen opetusmateriaalia käyttävän oppilaan käydä läpi, sillä jokaisessa myöhemmässä teemassa suunnitteluprosessi sisältyy tehtävän suorittamiseen. Jatkossa teemojen järjestyksellä ei ole väliä, vaan opettajat voivat poimia haluamansa teemat ja muokata ja yhdistellä niiden tehtävänantoja haluamallaan tavalla.

Suunnitteluprosessi – teemassa tutustutaan muotoiluprosessiin sen työvaiheiden kautta, joita ovat pelkistettynä alkututkimus, ideointi, konseptointi ja markkinoille tuominen. Suunnitteluprosessin kokeileminen antaa kokemuksen oppilaille, millaisen tien idea kulkee muodostuessaan tuotteeksi. Toinen teema on Käyttäjä, jossa tutustutaan lähemmin käyttäjälähtöiseen suunnitteluun. Käyttäjälähtöisessä suunnittelussa tärkeää on ymmärtää käyttäjän tarpeita ja huomioida tuotteen käyttötilanne. Käytettävyyden kuu-
luu olennaisena osana suunnitteluprosessiin. Kolmas teema Muoto ja esteettisyys painottaa muodonantoa, esteettisyyttä ja funktiota, eli toimintoa. Kolmannessa teemassa

käyttäjä ei ole yhtä keskeisessä roolissa, kuin tuotteen muoto ja funktio. Suunnitteluprosessissa suunnittelukohteena on esteettinen ja toimintansa ilmoittava tuote, joka ei kuitenkaan ensisijaisesti ole koriste-esine.

Yläasteen Tuotteen elinkaari – teemassa keskipisteessä ovat tuotteiden materiaalivalinnat sekä tuotteiden valmistamiseen liittyvä ekologinen ja eettinen näkökulma. Teeman tavoitteena on herättää oppilaat ymmärtämään kokonaisuus, joka muodostuu, kun tuotteet muuttuvat ideoista tuotteiksi, tuotteista käyttöön ja käytöstä kierrätykseen. Kulutuskäyttäytyminen – teemassa pohditaan oman kulttuurin kulutustottumuksia ja mainonnan vaikutusta siihen. Teemaan kuuluu graafinen suunnittelu ja sen kautta esimerkiksi mainosten ja pakkausten antamat viestit kuluttajille.

9.4 Tehtävänannot

Tehtävänantojen suunnittelussa otin huomioon suunnittelukohteiden vaihtelevuuden. En halunnut rajata suunnittelukohteita liian tarkasti, sillä halusin antaa opettajille mahdollisuuden päättää omille opetusryhmilleen sopivimmat suunnittelukohteet. Tehtävänannot on koottu siten, että ne voidaan toteuttaa sellaisenaan tai niiden ominaisuuksia voidaan yhdistellä muihin tehtävänantoihin, mutta kuitenkin siten, että tehtävänannot ovat myös toteutettavissa itsenäisinä kokonaisuuksina.

Tehtävänannot voidaan toteuttaa niin yksilö- kuin pienryhmätyönä. Ideoinnissa voidaan käyttää vapaata ideointia tai ideointimenetelmiä. Suunnitteluprosessin tuotos, eli konsepti, voidaan esittää useilla erilaisilla visuaalisilla tekniikoilla, esimerkiksi piirtäen, muovaten, valokuvaten tai mallintaen tietokoneella. Vaihtoehtoja ja variaation mahdollisuuksia tehtävänannoista löytyy paljon. Oppimateriaaliin kuuluu myös opettajan ohjeistus tehtävänantojen ohjaamiseen sekä oppilaille valmiita suunnittelupohjia.

9.5 Teemat

Seuraavissa kappaleissa kerron jokaisen teeman konseptin sekä esittelen jokaisesta yhden tehtäväesimerkin. Jokaisesta teemasta luodaan erilaisiin aihealueisiin perehdyttäviä luentoja, joita opettaja voi esittää oppilaille ennen tehtävänannon suorittamista.

9.5.1 Suunnitteluprosessi

Suunnitteluprosessi koostuu tehtävänannosta, jossa kokeillaan muotoilijan suunnitteluprosessia. Tehtävänanto pohjaa Mitä muotoilu on? – luennon esittelemään iteroivaan suunnitteluprosessiin, jonka työvaiheita oppilaat käyvät läpi kokeillen muotoilijoiden työkaluja. Tehtävänannon tarkoituksena on havainnollistaa oppilaille tuotteiden tie ideasta valmiiksi konseptiksi.

Tehtäväesimerkki: Makeinen suunnittelukohteena

Brief: Tehtävänäsi on suunnitella makeinen.

Alkututkimus: Tutustu aihealueeseen, jos ennakkotietoa aiheesta ei ole. Tutki millaisia makeisia on olemassa. Tutkimus toteutetaan kuvakollaasin avulla tai listaamalla erilaisien makeisten muotoja ja ominaisuuksia. Millaisia vastaavia, samaan tarpeeseen vastaavia tuotteita on olemassa?

Ideointi: Luo erilaisia luonnoksia liittyen makeisten ominaisuuksiin. Minkä muotoinen makeinen on? Miltä makeinen maistuu? Miltä makeinen tuntuu? Miltä makeinen näyttää? Ideointi toteutetaan piirtäen luonnoksia makeisista sekä listaamalla niiden ominaisuuksia.

Konsepti: Ideoista kehitetään viimeistelty luonnos, eli konsepti makeisesta. Konseptin visuaalinen toteutustapa on siisti, käsin piirretty luonnos.

Esittely: Koosta visuaalinen esitys, jossa esiintyvät kaikki suunnitteluprosessin vaiheet ideoinnista konseptin luomiseen. Esitys voidaan toteuttaa monilla eri tavoilla, esimerkiksi luonnoksista voidaan valmistaa kuvakollaasi, joka liitetään viimeistellyn konseptin oheen ja kokonaisuus voidaan koota suurelle paperiarkille.

Suunnitteluprosesseihin kuuluu olennaisena osana myös tuotteen valmistaminen sekä markkinoille tuominen, mutta varsinkin nuorempien oppilaiden kanssa voidaan harkita osioiden jättämistä. Markkinoille saattaminen voidaan visuaalisesti esittää esimerkiksi erilaisten markkinointimateriaalien, esimerkiksi mainosten, piirtämisellä.

9.5.2 Käyttäjälähtöinen suunnittelu

Toisen teeman tehtävänanto jäljittelee ensimmäisen teeman tehtävänantoa suunnitteluprosessin toteuttamisessa, mutta käyttäjälähtöisellä painotuksella. Käyttäjälähtöisessä suunnittelussa tärkeintä on käyttäjän tarpeiden huomioiminen ja niihin vastaaminen. Suunnittelukohteen tulisi olla sellainen tuote, jolla on selkeä käyttäjä tai kohderyhmä, jotta tehtävänannossa tarkoitettu käyttäjän tarpeiden pohtiminen toteutuisi. Käyttäjän tai kohderyhmän suunnittelussa voidaan käyttää valmiita suunnittelupohjia, jotka kuuluvat opetusmateriaalin liitteisiin.

Tehtäväesimerkki: Repun suunnittelu käyttäjälähtöisesti

Brief: Tehtävänäsi on suunnitella reppu, jonka suunnittelussa huomioidaan ensisijaisesti käyttäjä ja tuotteen käyttötilanne. Määrittele käyttäjäryhmä ja design driverit, eli ne asiat, mihin tarpeeseen reppu vastaa.

Alkututkimus: Luo käyttäjäprofiili, jonka valmistamiseen voit käyttää valmista käyttäjä – suunnittelupohjaa. Pohdi, millaisia tarpeita käyttäjällä on ja sitä, kuinka reppu voisi parhaiten niihin vastata. Pohdi repun käyttötilannetta. Mitkä ovat käyttäjän tarpeet ja kuinka reppu vastaa niihin? Miksi käyttäjä haluaa käyttää reppua? Kirjoita pohdintasi ylös.

Ideointi: Luo erilaisia ideoita repuista, jotka vastaavat käyttäjän tarpeisiin ja sopivat käyttötilanteeseen. Piirrä ideoista luonnoksia.

Konsepti: Kehitä konsepti ideoidesi pohjalta. Arvioi ideoita siten, miten hyvin ne vastaavat tehtävänannossa asetettuihin design drivereihin. Jos idea ei täysin täytä vaatimuksia, voidaan ideoiden ominaisuuksia yhdistellä ja muokata. Konseptin visuaalinen toteutustapa on siisti, käsin piirretty luonnos. Vaihtoehtoisesti voidaan myös askarrella erilaisista materiaaleista hahmomalli (eli tuotteen muotoa havainnollistava esine) repusta. Repun käyttötilanteesta voidaan piirtää kuvaskenaariorajakuvan muotoon, johon löytyy valmis suunnittelupohja.

Esittely: Esityksessä huomioidaan koko suunnitteluprosessi, alkututkimuksen käyttäjän luomisesta ideointiin ja konseptin visuaalisesta esittämisestä kuvaskenaarion luontiin. Esitys voidaan koostaa esimerkiksi suurelle paperiarkille. Jos konseptin toteutuksessa on syntynyt hahmomalleja repuista, ne voidaan valokuvata ja liittää esityksiin tai niitä voidaan hyödyntää esimerkiksi näyttelyissä.

9.5.3 Muoto ja esteettisyys

Kolmas teema keskittyy suunnitteluprosessiin, jossa korostetaan muodon antoa eli tuotteen ulkomuodon esteettisyyttä. Yhdeksi näkökulmaksi voidaan ottaa muotoilijoille tuttu ”form follows function” – ajattelutapa, vapaasti suomennettuna ”muoto seuraa toimintoa”. Siinä tuotteen ulkomuodon tulisi viestiä käyttäjälle tuotteen käyttötarkoitus selkeästi. Suunnittelukohteena kannattaa olla tuote, jonka muoto ja funktio ovat olennaisimmat suunnittelussa huomioon otettavat elementit.

Tehtäväesimerkki: Maljakon suunnittelu

Brief: Tehtävänäsi on suunnitella maljakko, jonka suunnittelussa huomioidaan ensisijaisesti ulkonäköön liittyvät asiat, kuten koko ja esineen muoto. Tarkastele myös maljakon käyttötarkoitusta.

Alkututkimus: Kartoita käyttötarkoitukseltaan samanlaisia tai vastaavia tuotteita. Tutustu arkistomateriaalin kautta erilaisiin maljakoihin ja pohdi niiden muotoa. Listaa huomioitasi erilaisista maljakoista (koot, värit, muodot) ja pohdi samalla, millaisissa tilanteissa maljakoita voisi käyttää. Pohdi myös, mitä maljakon muoto viestii käyttötarkoituksestaan (eli mistä tietää, että maljakkoon tulee laittaa kukkia?).

Ideointi: Luo ideoita vapaalla ideoinnilla. Piirrä erilaisien maljakoiden muotoja ja mieti niiden käyttötilanteita. Mieti, millainen maljakko on esteettisesti hyvän näköinen. Millaisia värejä maljakoissa voisi käyttää ja onko niissä kuvia tai kuvioita? Voit piirtää erilaisia maljakoita erilaisiin tilaisuuksiin, esimerkiksi juhliin. Voit myös pohdita, mitä erilaisia muita käyttötapoja maljakoilla voisi olla. Ideoinnin aikana voidaan myös käyttää muovailuvahaa nopeiden hahmommallien valmistamiseen, jotka voivat auttaa maljakon kolmiulotteisessa hahmottamisessa.

Konsepti: Ideoiden joukosta valitaan paras, josta kehitetään viimeistelty luonnos hahmomallin valmistusta varten. Piirrä maljakosta mahdollisimman tarkka piirros, jossa huomioit maljakon muodon, koon, mahdolliset kuviot ja värit. Piirroksen avulla valmistat prototyypin. Prototyyppi voidaan valmistaa savesta, muovailuvahasta tai vastaavasta muovailuun soveltuvasta materiaalista.

Esittely: Esittelyssä tulee huomioida koko suunnitteluprosessi ja siksi kaikki luonnokset tulisi säilyttää, vaikka ne eivät olisivatkaan vaikuttaneet konseptin lopputulokseen. Ideointivaiheen muovailuvahasta valmistetut nopeat hahmomallit voidaan valokuvata. Prototyypeistä voidaan laatia näyttely.

9.5.4 Tuotteen elinkaari

Yläasteen ensimmäinen teema, Tuotteen elinkaari, käsittelee tuotteen tien ideasta tuotteeksi ja käytöstä kierrätykseen. Suunnitteluprojektissa keskeinen tekijä on materiaalilähtöisyys ja pohditaan, millaisia vaikutuksia materiaaleilla ja valmistuksella on tuotesuunnittelun kokonaisuuteen.

Materiaalilähtöisessä suunnittelussa yksi näkökulma voidaan ottaa niin kutsutun trash designin kautta. Trash designissa kyse on kierrätysmateriaalien tai kierrätykseen kelpaamattomien materiaalien käytöstä tuotteen suunnitteluprosessissa ja tuotteen valmistamisessa. Tuotteen valmistamisessa voidaan huomioida tuotteen valmistaminen eettiseltä kannalta. Oppilailta voidaan kysyä: Miten tuote valmistetaan? Millaisia vaikutuksia sillä on ympäristöön?

Tehtäväesimerkki: Tuolin suunnittelu elinkaariajattelun pohjalta

Brief: Tehtävänäsi on suunnitella tuoli, jonka suunnittelussa huomioidaan koko tuotteen elinkaari. Lähtökohtana on materiaalikeskeisyys, jossa voidaan keskittyä yhteen tai useampaan materiaaliin. Yksi näkökulma voi olla niin kutsuttu trash design, jossa tuotteen materiaalivalinnoissa huomioidaan kierrätysmateriaalien tai kierrätykseen kelpaamattomien materiaalien käyttö tuotteen valmistuksessa.

Alkututkimus: Tutustukaa pienryhmässä erilaisiin tuoleihin ja kiinnittäkää samalla huomiota tuoleissa käytettyihin materiaaleihin. Käyttäkää tunnettujen vaihtoehtojen

järjestelmällisen läpikäymisen menetelmää ja listatkaa materiaaleja. Ottakaa selvää ja pohtikaa, millaisia vaikutuksia materiaaleilla on ympäristöön, esimerkiksi ovatko materiaalit kierrätettäviä. Laatikaa materiaalien vaikutuksia ympäristöön miellekartan avulla.

Ideointi: Suunnittele tuoli. Määrittele design driverit sekä tuolin käyttöympäristö. Voit käyttää ideoinnin tukena materiaalien listausta. Muista kiinnittää huomiota niin materiaaleihin kuin tuotteen ulkonäköönkin. Pohdi myös tuolin käyttäjää.

Konsepti: Koosta parhaimmista ideoistasi konsepteja, joissa keskityt erityisesti tuolien materiaalien valintaan. Kehitä konsepteja pohtimalla, mistä muusta materiaalista tuoleja voitaisiin valmistaa ja millaisia vaikutuksia materiaalin vaihdolla olisi. Konseptit voidaan toteuttaa visuaalisesti käsin piirrettyinä luonnoksina, joissa näkyvät erilaiset materiaaliveitohdot. Konsepteista voidaan valmistaa myös hahmomalleja.

Esittely: Valmista esitys, jossa huomioit suunnitteluprosessin sekä esittelet pohtimiasi materiaaleja. Voit liittää konsepteista piirtämiisi luonnoksiin myös materiaalinäytteitä, jos sellaisia on saatavilla.

9.5.5 Kulutuskäyttäytyminen

Kulutuskäyttäytyminen on toinen yläasteen teemoista. Teema on laaja ja laittaa oppilaat pohtimaan yleisiä kulutustottumuksia sekä mainonnan kautta tulevia viestejä. Mainonnan pohtimisessa voidaan keskittyä esimerkiksi mainosten tapaan esittää tuotteiden ominaisuuksia ja sitä, kuinka ne vaikuttavat käyttäjiin. Mainonnan lisäksi teemaan kuuluu graafinen suunnittelu, sillä esimerkiksi mainonnassa ja pakkaussuunnittelussa visuaalinen toteutus on ensimmäinen asia, johon käyttäjä kiinnittää huomionsa. Oppilailta voidaan kysyä: Millaisia asioita tuotteista kerrotaan ja mitä niistä pitäisi kertoa?

Tehtävänannon toteutuksessa tulee huomioida se, mihin tehtävänannossa painotetaan. Onko suunnittelukohteena tuotteen mainos vai pakkaus? Millaisilla visuaalisilla elementeillä viestitään käyttäjälle tuotteen ominaisuuksista?

Tehtäväesimerkki: Tuotteen, pakkauksen ja mainoksen suunnittelu

Brief: Suunnittele hajuvesipullo, sen myyntipakkaus sekä mainos. Määrittele käyttäjäryhmä ja design driverit tuotteelle. Sekä myyntipakkauksen että mainoksen suunnittelussa keskitytään erityisesti graafiseen suunnitteluun.

Alkututkimus: Tutustu käyttäjäryhmään valmistamalla joko käyttäjästä tai kohderyhmästä visuaalinen esitys, esimerkiksi valmiin suunnittelupohjan tai kuvakollaasin avulla. Tutustu arkiston esimerkkiin pakkauksista sekä mainoksista ja kiinnitä huomiota erityisesti niihin graafisiin ominaisuuksiin, joilla esitetään tuotteen ominaisuuksia sekä niiden visuaalisiin keinoihin kuluttajien huomion kiinnittämiseksi.

Ideointi: Ideoi ja luonnostele erilaisia hajuvesipulloja muistaen käyttäjäryhmäsi. Voit pohtia, mihin käyttäjän tarpeisiin hajuvesi vastaa. Muista kiinnittää huomiota tuotteen ominaisuuksiin, kuten kokoon, muotoon ja väriytykseen. Suunnittele hajuvesipulloille pakkaus ja pohdi millaisia elementtejä pakkauksissa tulisi olla. Mikä on pakkauksen tarkoitus? Millainen on pakkauksen yleisilme (kuvitus, väritys)? Millaisia asioita pakkauksessa tulee kertoa tuotteesta (esimerkiksi pakolliset pakkausmerkinnät)?

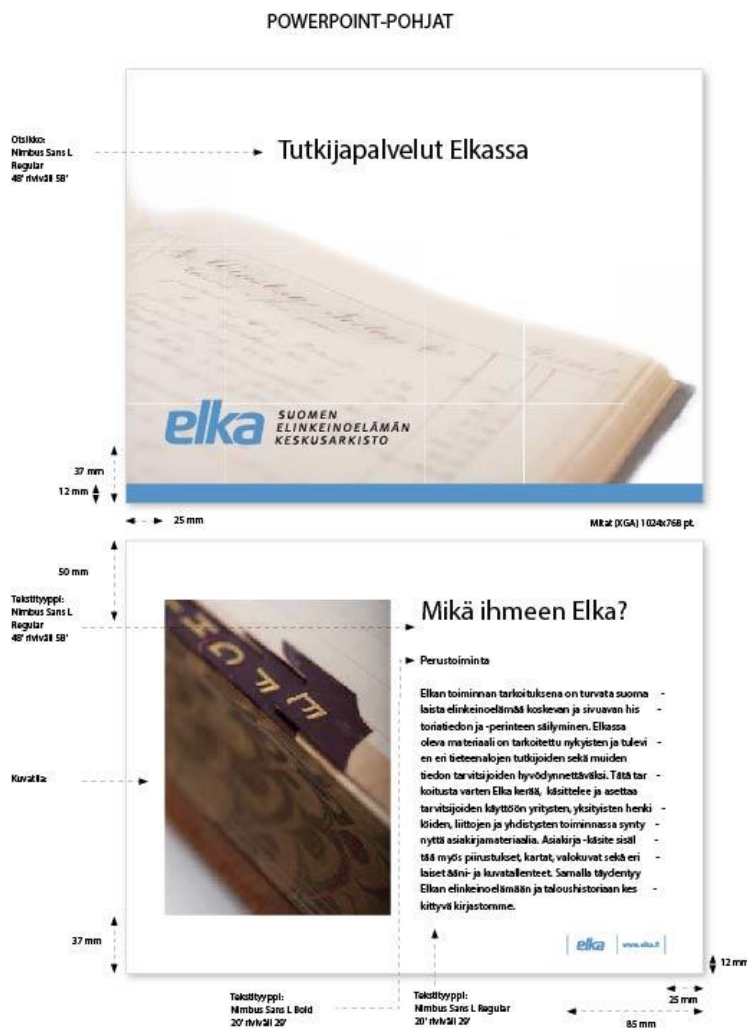
Konsepti: Koosta ideoistasi konsepti, johon valitset käyttäjäryhmälle luontevimman hajuvesipullon ja sen pakkauksen. Muista perustella valintasi. Valmista hajuvesipullosta viimeistelty, siisti luonnos ja valmista pakkauksesta prototyyppi. Etsi hajuvedellesi nimi ja iskulause mainosta varten. Valmista tuotteelle mainos, jonka kuvassa on sekä tuote että sen pakkaus.

Esittely: Laadi konseptistasi visuaalinen esitys, jossa ilmenee koko suunnitteluprosessi alkuideoinnista konseptointiin. Voit valita alkuideoinnin luonnoksista ne, jotka vaikuttivat konseptin muodostumiseen. Hajuveden myyntipakkausten prototyypit voidaan koota näyttelyksi yhdessä mainosten kanssa.

9.6 Oppimateriaalin graafinen ilme

Oppimateriaalin luentojen graafisen ilmeen suunnittelussa huomioin Elkan ja FIDAn graafiset ohjeistot, muun muassa typografiassa huomioin käytettävät fontit sekä toimeksiantajani logot ja niiden mitoitus ja värit. Oppimateriaalin värimaailma syntyi

paljolti logoille määritellyistä väreistä. Sain toimeksiantajaltani heidän PowerPoint – pohjansa, jotka ohjasivat esitysten elementtien asettelua. Halusin luoda oppimateriaalin visuaalisen ilmeen siten, että se jäljittelee mahdollisimman paljon Elkan ja FIDAn talotyyliä. Kuvassa 5 on sivu graafisesta ohjeistosta, jossa kerrotaan Elkan PowerPoint – pohjan asettelu. Sain myös FIDAn PowerPoint-pohjat, joiden elementtejä yhdistelin Elkan pohjaan.



KUVA 5. Elkan PowerPoint-pohja (Elka).

Poimin toimeksiantajani PowerPoint – pohjasta muun muassa etusivulla suuren kuvan sekä alareunassa olevan rajauksen omaan opetusmateriaalipohjaani.

Pohjan suunnittelussa halusin säilyttää prototyypissä käytetyt otsikkopalkit, jotka auttavat oppimateriaalien yhdenmukaistamisessa, mutta antavat esimerkiksi värien avulla erottuvat toisistaan. Typografian osalta valitsin Arial Regular – tekstityypin, sillä se oli toimeksiantajani graafisessa ohjeistossa merkitty fontiksi, jota voidaan käyttää kun varsinaista fonttia ei ole saatavilla.

Muotoilukasvatus opetusmateriaali

Muotoilukasvatus opetusmateriaali

Muotoilukasvatus opetusmateriaali

Muotoilukasvatus opetusmateriaali

Muotoilukasvatus opetusmateriaali

Muotoilukasvatus opetusmateriaali

KUVA 6. Otsikon palkkien värien testailua. (Savolainen 2014)

Kuvassa 6 näkyy testaukseni erilaisista väriyhdistelmistä. Ensimmäinen otsikkopalkki oli käytössä jo prototyypissä. Väreissä käytin sekä Elkan sinistä että FIDAn punaista ja kokeilin tekstejä myös mustaa taustaa varten. Mielestäni toimivimmat palkit ovat ensimmäinen ja kolmas, joissa toimeksiantajan logon värit palkeissa yhdistetään valkoisella tekstillä. Päätin käyttää ensimmäisen palkin värimaailmaa ala-asteen tehtävänannoissa ja kolmannen palkin värejä yläasteen materiaaleissa.

9.7 Esimerkki oppimateriaalista

Laadin oppimateriaalista luonnoksen, jonka avulla voin havainnollistaa oppimateriaalin luennon visuaalista ilmettä. Kiinnitin huomiota kuvien ja tekstin sommitteluun sekä pyrin tiivistämään informaation riittävän tiiviiksi. Luonnos löytyy liitteestä 18.

Luonnoksen kansi on toteutettu samalla tyyllillä kuin prototyypeissä, mutta siihen on lisätty alapalkki, josta selviää tarkemmin, kuka on tuotteen tarjoaja sekä linkkejä Elkan ja FIDAn sivuille. Toisella sivulla on esimerkki siitä, kuinka useamman palstan vaativan tekstin voisi asetella. Kolmannella sivulla on esimerkki suunnitteluprosessin kulusta, jossa kuva on sijoitettu niin suurelle alalle kuin se esityksessä on mahdollista. Neljännellä ja viidennellä sivulla kuva ja teksti ovat samanarvoisia, jolloin kuvan valinnassa tulee olla varma, ettei kuva jää pelkäksi kuvituskuvaksi. Kuudennella sivulla havainnollistetaan, kuinka kaksi kuvaa voidaan asettaa samanarvoisesti esitykseen. Luonnoksen esitysten viimeiset sivut ovat edellisten toisintoja.

Opetusmateriaalin luonnoksessa on edelleen paljon ratkaistavia asioita, kuten esimerkiksi kuvien sommittelun ja koon määritteleminen. Ensimmäisen sivun elementtien sommittelu ja tekstin muodostaminen ja asettelu vaativat vielä suunnittelua. Olen tyytyväinen luonnoksen värimaailmaan.

Toimeksiantajan antamien kommenttien avulla muokkaan opetusmateriaalin graafista ilmettä. Toimeksiantaja piti enemmän prototyyppien graafisesta ilmeestä, joten graafisen ilmeen suunnittelu palaa prototyypejä vastaavaksi. Oppimateriaalissa tulee kiinnittää enemmän huomiota myös arkistoesimerkkien kuvien sommitteluun ja niiden esilletuomiseen.

10 POHDINTA

Opinnäytetyöni muotoilukasvatuksen opetuskokonaisuuden suunnittelu ja kehittäminen Elkan ja FIDAn arkistomateriaalien pohjalta oli erittäin mielenkiintoinen, innostava ja mieluinen prosessi. Olin kuullut muotoilukasvatuksesta ennalta hyvin vähän, mutta kiinnostuin aiheesta heti. Muotoilukasvatus on alana edelleen tuore ja projektini aikana sain oppia aiheesta paljon. Arkistomateriaaleihin tutustuminen oli myös erittäin

mielenkiintoista, sillä koskaan ei saattanut tietää, millaisia aarteita arkiston kätköistä löytyy.

Mielestäni prototyyppien suunnittelu, valmistaminen ja testaaminen olivat opinnäytteeni opettavimmat asiat. Toisaalta kokonaisen opetusmateriaalipaketin suunnittelu ilman pedagogista taustaa toi omat haasteensa projektiin. Aikataulu prototyyppien suunnittelulle ja toteutukselle oli tiukka ja prototyyppien valmistaminen piti aloittaa heti syyskuussa toimeksiannon saamisen jälkeen, sillä ensimmäiset oppitunnit pidettiin jo marraskuun alussa. Arkistomateriaalin läpikäyminen ja sopivien esimerkkien etsiminen, tehtävänantojen suunnittelu ja toteutus sekä oppitunneille osallistuminen ja niiden havainnoiminen vei aikaa taustatutkimukselta.

Prototyyppien testaaminen viivästytti kevään aikatauluja aiheuttaen muun muassa viimeistellyn oppimateriaalin suunnittelun ja valmistamisen viivästymisen. Viimeistely oppimateriaali toimitetaan toimeksiantajalle kesän aikana. Toivon, että pääsen tulevaisuudessa toimimaan ja vastaavanlaisissa projekteissa, muotoilukasvatuksen parissa.

LÄHTEET

Aarnio, Helena, Helakorpi, Seppo & Luopajarvi, Timo. 1991. Ammattipedagogiikka perusteita ja sovelluksia. Juva: WSOY.

Ahonen, Emilia. 2014. Kuva 2. Valokuva. Kalevankankaan koululla 25.3.2014.

Designmuseum. 2005. Arkkitehtuuri- ja muotoilukasvatusta kouluihin. WWW-dokumentti. <http://www.ampiainen.fi/> Ei päivitystietoa. Luettu 07.04.2014

Designmuseum. 2012.a AMPIAINEN. WWW-dokumentti. <http://www.designmuseum.fi/opetus/tyopajat/projekti-2/> Ei päivitystietoa. Luettu: 07.04.2014

Designmuseum. 2012.b FANTASY DESIGN IN COMMUNITY 2009-2011. WWW-dokumentti. <http://www.designmuseum.fi/opetus/tyopajat/projekti-1/> Ei päivitystietoa. Luettu 07.04.2014

Elka. Graafinen ilme. Suomen Elinkeinoelämän Keskusarkisto. PFD – dokumentti.

Finnish Industrial Design Archives FIDA.a Suomalaisen teollisen muotoilun arkisto. PDF-dokumentti. Ei päivitystietoa. Luettu 10.04.2014
<http://www.elka.fi/useruploads/files/FIDA%20esite.pdf>

Harra-Vauhkonen, Kirsi 2014. Sähköisiä oppimateriaaleja on tarjolla jo nyt. Helsingin Sanomat mielipide 18.4.2014.

Huovinen, Heidi. Muotoilukasvatuspilotti. PDF – dokumentti. Ei päivitystietoa. Luettu 07.04.2014.

Kenttälä, Marjo (toim.) 2009. MUOTOILOA! - opettajan opas muotoilukasvatukseen. Kerhokeskus koulutyöntuki ry. Helsinki: Miktor. PDF-dokumentti: [http://www.opinkirjo.fi/easydata/customers/kerhokeskus/files/materiaalit/muotoiloa.p](http://www.opinkirjo.fi/easydata/customers/kerhokeskus/files/materiaalit/muotoiloa.pdf)
df Luettu 07.04.2014

Kettunen, Ilkka. 2000. Muodon palapeli. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Kuutti, Wille. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy

KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Kyselylomakkeen laatiminen. WWW-dokumentti. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html> Päivitetty: 26.08.2010 Luettu 11.04.2014

KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Aineistotyypit. WWW-dokumentti.
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/tutkimus/aineistotyypit.html> Tampere:
Päivitetty: 08.12-2010 Luettu 29.04.2014

KvantiMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Haastattelu. WWW-dokumentti.
http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3.html Yhteiskuntatieteellinen
tietoarkisto. Ei päivitystietoa. Luettu 11.04.2014

Lindblom-Yläne, Sari, Niemelä, Raimo, Päivänsalo, Tiina-Maria, Tynjälä, Päivi.
2005. Lukion psykologia 2. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Liukkonen, Jukka. 2011. Elkan arkistotietokantasovelluksen käytettävyystutkimus.
Mikkelin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Loiri, Pekka & Juholin, Elisa. 1998. HUOM! Visuaalisen viestinnän käsikirja.
Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mokkila, Maija & Tiainen Paula 2012. Muotoilukasvatus tutustuttaa lapset designiin.
Yle Uutiset Helsinki. WWW-dokumentti.
http://yle.fi/uutiset/muotoilukasvatus_tutustuttaa_lapset_designiin/6312875 Päivitetty
28.09.2012. Luettu 07.04.2014

Muotoilijan aarrearkku -menetelmäopas. 2012. PDF-dokumentti. Luettu 13.4.2014

Opetushallitus. Opetussuunnitelma ja tuntijako. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa.
Luettu 10.04.2014
http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/perusopetus/opetussuunnitelma_ja_tuntijako

Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. WWW-dokumentti. <http://www.oph.fi/info/ops> Ei päivitystietoa. Luettu 07.04.2014

Opetushallitus. 2012a. Muotoilu- ja arkkitehtuurikasvatus. WWW-dokumentti.
http://www.edu.fi/muotoilu- ja _arkkitehtuurikasvatus Päivitetty 30.10.2012. Luettu 07.04.2014

Opetushallitus. 2012b. E-oppimateriaalin laatukriteerit. WWW-dokumentti.
http://www.edu.fi/verkko_oppimateriaalit/e-oppimateriaalin_laatukriteerit Päivitetty 30.11.2012 Luettu 30.04.2014

Opetushallitus. 2014. OPS 2016 - Esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden uudistaminen. WWW-dokumentti. <http://www.oph.fi/ops2016> Päivitetty 02.04.2014. Luettu 07.04.2014

Perttula, Elina. 2014. Suositulle Skidiakatemialle toivotaan jatkoa. Ornamon lehti. Verkkolehti. 1/14, 27. <http://www.e-julkaisu.fi/ornamo/2014/01/>

Pruuki, Lassi. 2008. Ilo opettaa Tietoa, taitoa ja työkaluja. Helsinki: Edita Prima Oy.

Rödström, Monica. 1992. Lapsen kehitys 7 – 12 vuotta. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otavan painolaitokset.

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna. 2006. 6.4. Havainnointi. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. WWW-dokumentti.
http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4.html Luettu 29.04.2014

Saari, Pirkko, Ruoppila, Isto & Korkiakangas, Mikko. 1994. Kasvatuspsykologian kysymyksiä. Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Salpausselkä: Salpausselän kirjapaino 1994.

Saarinen, Pirkko, Ruoppila, Isto & Korkiakangas, Mikko. 1994. Kasvatuspsykologian kysymyksiä. Helsingin yliopisto, Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Salpausselän Kirjapaino.

Sava, Inkeri. 2007. Katsomme – näemmekö? Luovuudesta, taiteesta ja visuaalisesta kulttuurista. Juva: WS Bookwell Oy.

Savio, Mari. Mitä se muotoilukasvatus on? WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Luettu 07.04.2014 <http://muotoilukasvatus.info/SMks/savio2.html>

Suomen Elinkeinoelämän Keskusarkisto Elka. Arkistointia ammattitaidolla. PDF-dokumentti.

http://www.elka.fi/useruploads/files/Elka_esite.pdf Ei päivitystietoa . Luettu 07.04.2014

SuoMu Suomen Muotoilukasvatusseura ry. WWW-dokumentti.

<http://www.muotoilukasvatus.info/> Ei päivitystietoa . Luettu 07.04.2014

Tuulaniemi, Juha. 2011. Palvelumuotoilu. Hämeenlinna: Talentum Media Oy.

Uusikylä, Kari & Atjonen, Päivi. 2005. Didaktiikan perusteet. Helsinki: WSOY

Vuorinen, Ilpo. Tuhhat tapaa opettaa. 1993. Naantali: Vammalan kirjapaino Oy.



Mitä muotoilija muotoilee?

- Muotoilijan tehtävä on suunnitella tuotteita ja palveluja
- Muotoilija suunnittelee lähes aina käyttäjää varten



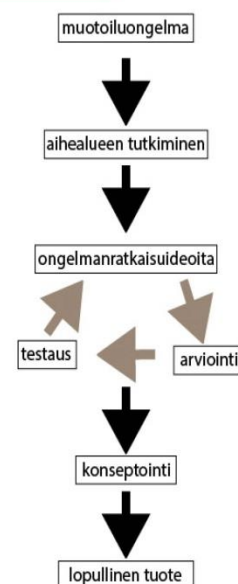
Mitä muotoilija muotoilee?

- Teollinen muotoilu
- Tilasuunnittelu
- Kalustesuunnittelu
- Graafinen suunnittelu
- Vaate- ja tekstiilisuunnittelu
- Palvelumuotoilu
- Taideteollinen muotoilu



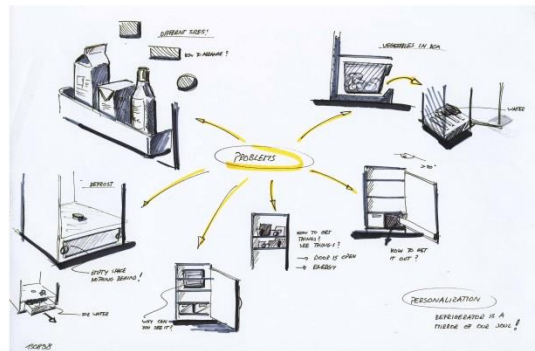
Muotoiluprosessi

- Muotoiluprosessi lähtee asiakkaan antamasta briefistä (toimeksianto)
- Muotoilija perehtyy aiheeseen ja käyttäjään
- Muotoilijaideoi ratkaisuja sekä testaa ja arvioi niitä useita kertoja (iteratiivinen prosessi)
- Muotoilija valitsee ideoista parhaimmat ja kehittää niitä edelleen luoden kokonaisvaltaisia suunnitelmia (konsepteja)
- Lopuksi valitaan konsepti, joka viedään tuotantoon asti



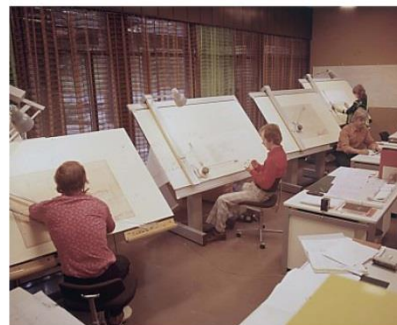
Muotoilijan työkaluja

- Käyttäjätutkimus
- Brainstorming (aivoriihi)
- Moodboard (tunnelmataulu)
- Mindmap (miellekartta)
- Design drivers
(suunnitteluajurit)
- Skenaariot



Missä muotoilija muotoilee?

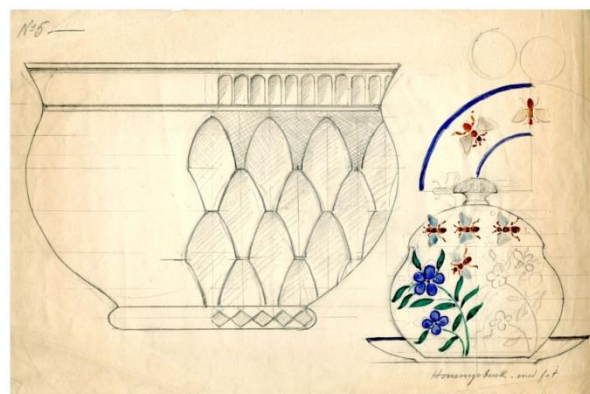
- Yrityksissä osana isompaa tuotekehitystiimiä
- Muotoilutoimistossa muiden muotoilijoiden kanssa
- Omassa yrityksessään
- Muotoilupalveluiden asiakkaina ovat yleensä julkinen sektori ja erilaiset yritykset





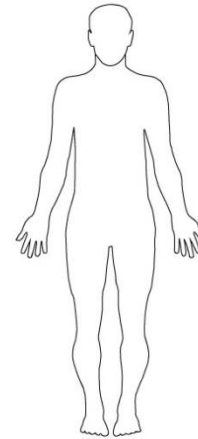
Brief / tehtävänanto

- Tehtävänäsi on suunnitella muki
- Suunnittelun lähtökohtana on käyttäjä
- Tulet valmistamaan tuotteesta prototyypin
- Lopuksi piirrät tuotteen käyttötilanteen



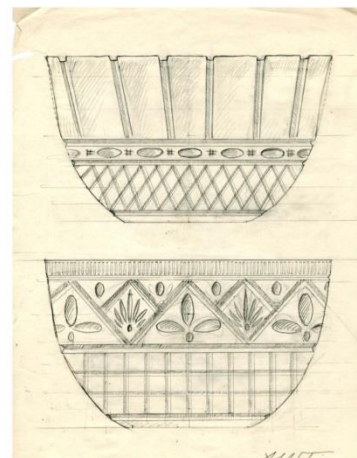
Käyttäjäpersoonan suunnittelu

- Käyttäjäpersoonaa auttaa sinua hahmottamaan, millaisia ominaisuuksia tuotteelta vaaditaan
- Suunnittele kuvitteellinen henkilö, kirjoita hänestä tietoja ja piirrä ja väritä käyttäjä valmiin mallin päälle



Suunnitteluprosessi

- Suunnittele tuote keksimällesi käyttäjälle, ota huomioon käyttäjäpersoonasi tiedot
- Luo ainakin kolme keskenään erilaista konseptia (luonnosta) tuotteesta, vertaile niitä ja valitse mielestäsi paras tuote. Perustele valintasi.



Suunnitteluprosessi

- Prototypoi (rakenna hahmomalli) parhaasta konseptista
- Piirrä tuotteelle skenaario (tuotteen käyttötilanne) esimerkiksi sarjakuvan muotoon



Esittele ideasi muille!

- Laadi suunnitelmastasi tuotteesta esitys, esimerkiksi kuvakollaasi, johon liität kuvan käyttäjästä, tuote-luonnoksista ja viimeistellystä tuotteesta käyttöskenaarioineen.





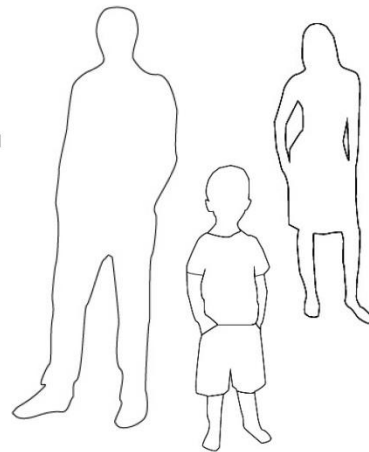
Pakkaussuunnittelu

- Pakkauksen tarkoitus on mm.
 - Suojella tuotetta (olosuhteiden muutokset, varastointi, kuljetus)
 - Lisätä tuoteturvallisuutta loppukäyttäjän näkökulmasta (esim. parasta ennen -päiväys, valmistusaineet, säilyvyystieto)
 - Erottaa tuote muista vastaavista tuotteista
- Pakkaussuunnitteluun kuuluu
 - Pakkauksen muotoilu
 - Pakkauksen grafiikan suunnittelu



Kohderyhmä

- Kohderyhmä auttaa sinua hahmottamaan, millaisia ominaisuuksia tuotteelta vaaditaan
- Pohdi, millainen on kohderyhmäsi



Suunnitteluprosessi

- Tutustu erilaisiin pakkauksiin, mitkä tekijät erottavat ne toisistaan?
- Millaisia asioita pakkauksen muodossa on otettava huomioon?
- Mitä materiaaleja valitsisit erilaisiin pakkauksiin?



Suunnitteluprosessi

- Valitse tuote ja suunnittele sille pakkaus, pitäen mielessäsi kohderyhmä
- Valmista pakkauksesta prototyyppi



Suunnitteluprosessi

- Suunnittele pakkausgrafiikka
- Millainen on pakkauksen yleisilme? Kuvat, värit
- Informaatio: mitä asioita tuotteesta pakkauksessa tulee kertoa?



Esittele ideasi muille!

- Laadi suunnitelmastasi pakkauksesta lyhyt esitys.
- Esitys voi olla esimerkiksi mainos, jolla esittelet tuotteen ominaisuuksia. Älä unohda mainoslauseita, joka vetoaa kohderyhmääsi!





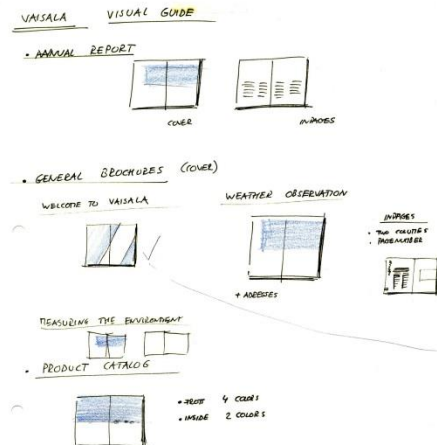
Luova ongelmanratkaisu

- Luova ongelmanratkaisu on erilaisten ongelmien ratkaisemista luovuuteen perustuvilla menetelmillä
- Menetelmien tarkoitus on helpottaa ideointia ja varmistaa, että ideoita tulee paljon



Muita ideointimenetelmiä

- Olemassa olevien ratkaisujen järjestelmällinen läpikäynti
- Suunnitteluveturit (design drivers)
 - Määritetyt ominaisuudet, jotka tuotteessa tulee olla



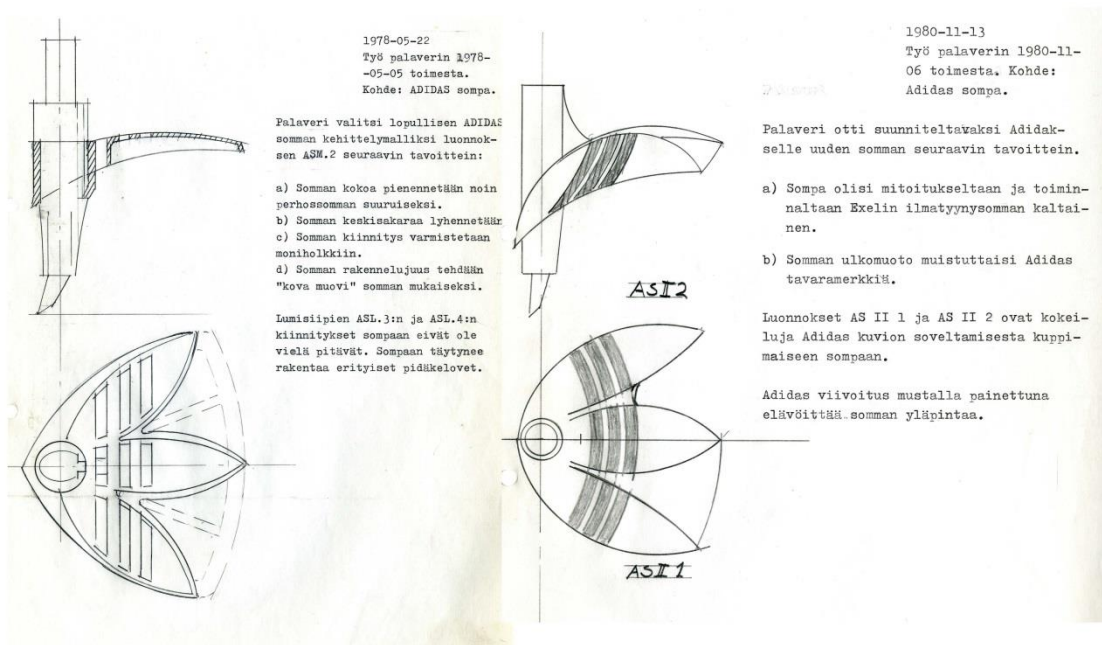
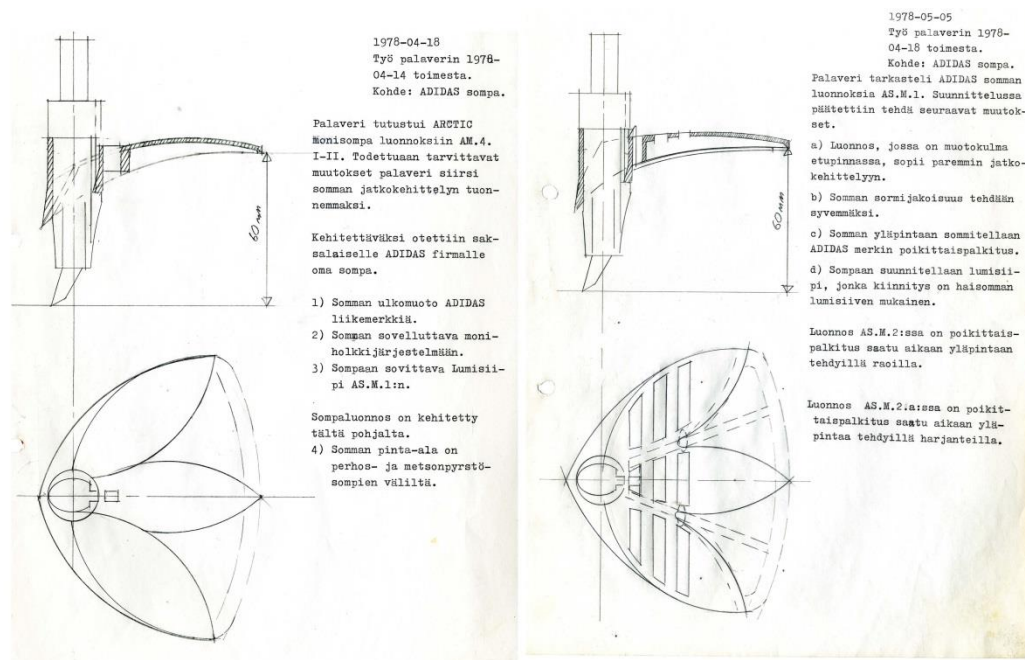
Esimerkki – Adidas-suksisompa



- Sommat suunniteltu Exel Oy:lle, suunnittelija Pentti Leskinen



Ideointitunnin tehtävänanto



Esimerkki – Jääkaappi

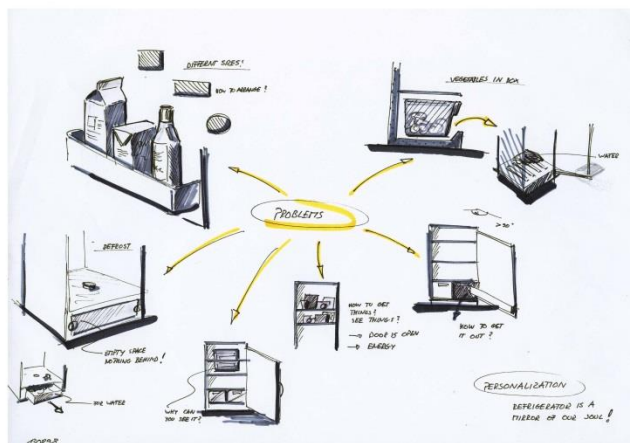
- Tuotesuunnittelu-
projekti, jossa
suunnittelukohteena
jääkaappi
- Suunnittelu:
Linja Design Oy



fida
FINNISH INDUSTRIAL DESIGN ARCHIVES

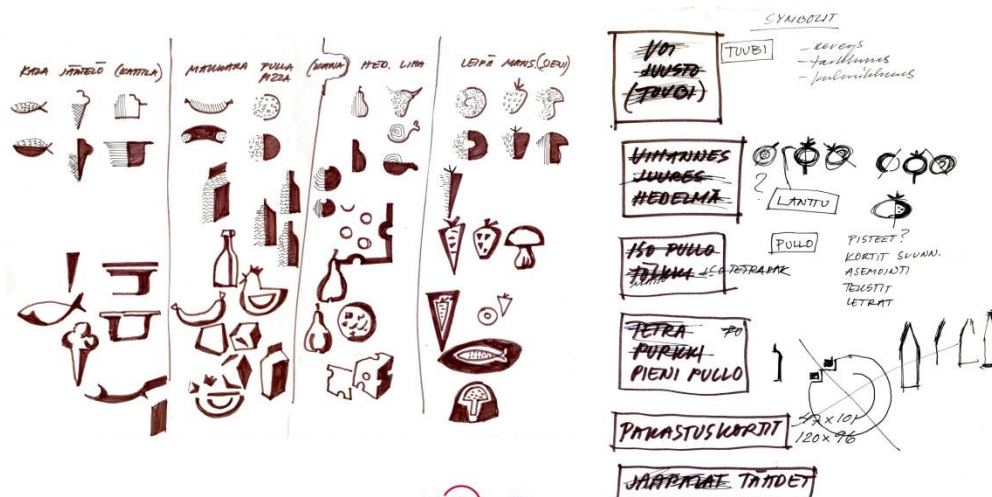
Esimerkki – Jääkaappi

- Ideointi on aloitettu
pohtimalla
jääkaappien
ominaisuuksia
- Kuvassa mindmap
(ajatuskartta)
jääkaapin ongelmista



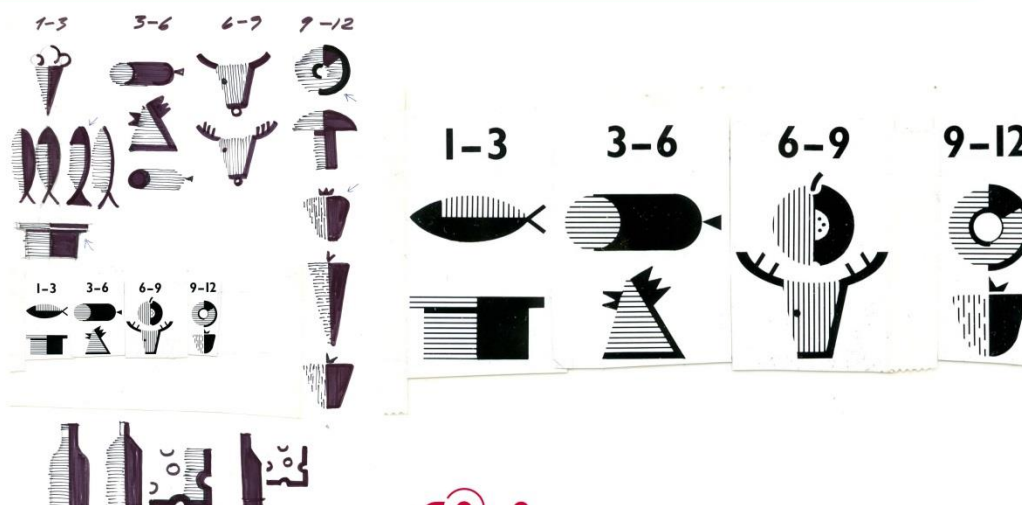
fida
FINNISH INDUSTRIAL DESIGN ARCHIVES

Esimerkki – Jääkaappi



fida
FINNISH INDUSTRIAL DESIGN ARCHIVES

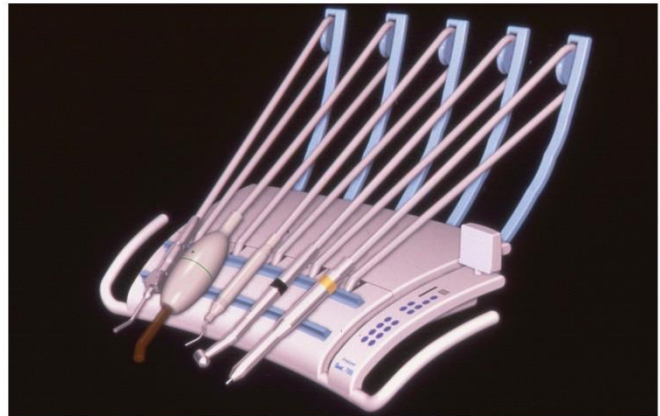
Esimerkki – Jääkaappi



fida
FINNISH INDUSTRIAL DESIGN ARCHIVES

Ideoiden visuaalinen esittäminen

- Ennen suosittiin käsin piirrettyjä esityskuvia
- Nykyään muotoilijat esittävät ideansa useimmiten 3D-ohjelmilla valmistetuilla esityskuvilla, jotka ovat parhaimmillaan hyvinkin fotorealistisia



LIITE 5.

Suunnittelupohjat

KÄYTTÄJÄPERSONA



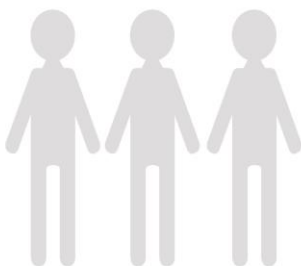
nimi: _____
ikä: _____
perhe: _____
asuinpaikka: _____
koulutus/ammatti: _____
mistä pitää: _____
mitä harrastaa: _____
mistä unelmoi: _____
tärkein asia elämässä: _____
suosikkiväri(t): _____
suosikkimusiikki: _____
suosikki tv-ohjelma: _____
suosikki viikonpäivä: _____



KOHDERYHMÄ



kohderyhmä: _____
ikähaarukka: _____
perhemuoto: _____
asuinpaikka: _____
mistä pitää: _____
mitä harrastaa: _____
mistä unelmoi: _____
tärkein asia elämässä: _____
suosikkiväri(t): _____
suosikkimusiikki: _____
suosikki tv-ohjelma: _____
suosikki viikonpäivä: _____



KOLME KONSEPTIA



--	--	--

Idean kuvaus: _____
Idean kuvaus: _____
Idean kuvaus: _____

KÄYTTÖSKENAARIO



--	--	--

Tehtävänanto

Tehtävänannon kuvaus:

Suunnitelkaa tilataideteos, joka sijoitetaan johonkin koulun tilaan. Teoksen suunnittelussa on kolme osiota:

- 1) aihe + viesti
millainen teos voisi olla ja mitä sillä halutaan viestiä/kertoa
- 2) materiaalit + värimaailma
mistä materiaaleista teos valmistetaan ja millainen värimaailma sillä on
- 3) tila + ripustus
mihin tilaan teos sijoitetaan ja miten se ripustetaan laitetaan esille

Toteutustapa:

Teoksen ideoinnissa käytetään erilaisia menetelmiä. Kukin osio käydään itsenäisesti läpi ja kustakin osiosta tulisi syntyä useita ideoita/ehdotuksia. Kaikista syntyneistä ideoista valitaan kolme parasta, käyttökelpoisinta ehdotusta.

Kun kaikista osioista on valittu kolme ideaa, luodaan kolme erilaista konseptia (luonnosta) yhdistelemällä kaikista osioista yksi idea. Niistä valmistetaan visuaaliset esitykset, joilla esitellään teoksen ominaisuuksia.



Kaukaiset ajatusmallit

Mitä?

Tarkoituksena on luoda hullu idea, josta sovelletaan käytännössä mahdollinen ratkaisu ongelmaan. Suurin osa ideoista on todennäköisesti käytökelvottomia, mutta menetelmän ydin on ratkaista ongelma uudella, ennennäkemättömällä tavalla. Ongelmaan etsitään ratkaisua valitsemalla jokin ongelma-alueen ulkopuolinen asia (kappale/eliö/ilmiö) jonka ominaisuuksia yhdistellään ongelman ominaisuuksiin.

Miten?

Jokainen ryhmä saa itse päättää ongelman ulkopuolisen asian, jonka ominaisuuksia yhdistetään käsillä olevaan ongelmaan.

Listatkaa ongelman ulkopuolisen asian ominaisuudet, joita yhdistette tehtävänannon ongelmaan. Realistisuus ei ole tässä kohdassa tärkeitä.

Lopuksi valitkaa hullunkurisista yhdistelmistä sellaiset, jotka olisivat käytännössä mahdollisia toteuttaa.



Aivorihi (Brainstorm)

Mitä?

Osallistujat esittävät vapaasti ideoitaan. Ideoita ei arvostella alkuvaiheessa ja mahdottomiltakin tuntuvat ideat ovat tervetulleita. Yksi toimii kirjuriina ideoiden kirjaamiseen. Ideoita voidaan yhdistellä ja parantella. Menetelmän tarkoituksena on luoda mahdollisimman paljon ideoita ratkaistavaan ongelmaan.

Kaikilla on oikeus ideoida!

Miten?

Yksi osallistujista toimii kirjuriina ja kirjoittaa kaikki ideat ylös esimerkiksi A4-arkille.



Tunnettujen vaihtoehtojen järjestelmällinen läpikäynti

Mitä?

Menetelmässä käydään järjestelmällisesti läpi kaikki tunnetut vaihtoehdot, eikä pysähdytä ensimmäiseen sopivaan ideaan.

Vaihtoehtoja voidaan listata ja luokitella eri tavoin.

Miten?

Osallistujat kirjaavat post-it lapuille vaihtoehtoja, joita voitaisiin käyttää ongelman ratkaisemisessa. Jokaiselle post-it-lapulle kirjataan yksi vaihtoehto.

Listataa jokaiselle post-it-lapulle materiaaleja, joita teoksessa voisi käyttää. Lopuksi valitkaa kolme kiinnostavinta materiaaliyhdistelmää, joista teos voitaisiin valmistaa.



Ideakävely (Open space)

Mitä?

Osallistujat kävelevät tilassa, jonne on ripustettu tai asetettu isompia paperiarkkeja. Osallistujat kirjoittavat mieleensä tulevat ideat arkeille ja tutustuvat samalla toisten ideoihin. Samoja ideoita ei saa toistaa useille arkeille vaan jokaiseen arkkiin tulisi keksiä uusi idea. Toisten keksimät ideat voivat herättää uusia ideoita!

Miten?

Jokaisen ryhmän pöydällä on yksi arkki, johon listataan ehdotuksia teoksen ripustamisesta. Parin idean jälkeen siirrytään järjestyksessä seuraavaan pöytään lukemaan toisten ideat ja kirjaamaan uusia ideoita, jotka ovat heränneet muiden ideoista. Samoja ideoita ei saa kirjata uudestaan ja kunkin osallistujan tulisi kirjata ainakin yksi uusi idea jokaisen paperiin. Koska ripustukseen liittyvät ideat ollaan keksitty koko ryhmän kesken, ovat ideat kaikkien hyödynnettävissä.



Tuntihavainnointipohja

TUNTIHAVAINNOINTI

aika ja paikka: _____

opetusryhmä: _____

havainnoija: _____

Havainnoi tunnin kulkua (tehtävien suoritusaikaa, oppilaiden suhtautumista tehtävään yms.) vapaan havainnoinnin metodilla. Mainitse roolisi havainnoinnissa (oletko neutraali vai vaikuttava havainnoija).

Tunnin kulku:

Huomioitavaa/ korjattavaa seuraavalle tunnille/opetusmateriaaliin:

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

TUNTIHAVAINNOT 6 LK

Tuntihavainnoinnit 6Y

Ensimmäinen tunti:

Päivä/kloaika: ke 27.11.2013 klo 8.10-9.45

Luokka: 6Y

”Tunnin teema”: 1. Vierailu Elkalla

Oppilaita paikalla: 15 (kaikki)

Tunnilta myös videokuvaa

Klo 8.20 Oppilaat saapuvat Elkalle. Oppilaat istuvat paikoilleen, eivätkä kiinnitä huomiota huoneen takaosassa sijaitsevaan kameraan.

Tytti aloittaa luennot kertomalla oppilaiden tulleen Elinkeinoelämän keskusarkistoon ja että hän on töissä Fidalla. Tytti näyttää esityksestä kuvia arkistojen aarteista ja kertoo esimerkkejä käyttäen Elkassa säilytettävistä materiaaleista. Tytin luennon lopuksi opettaja esittää tarkentavia kysymyksiä Elkasta ja arkistointikäytännöistä. Samalla sovitaan vierailusta arkistomakasiinissa.

Seuraavaksi pidän oppilaille luennon muotoilijan työstä. *Kysyessäni oppilailta muotoilusta, en saa taaskaan juuri vastauksia.* Yksi oppilas vastaa: ”Varmaankin jotain astioita...”. Käyn oppilaille läpi kokoamani diat ja yritän selittää selkeästi muotoilun eri aloista sekä millaisia esimerkkitoita näillä aloilla on. Kerron oppilaille muotoilijoiden työkaluista esimerkein. Kerron muotoiluprosessista sekä muotoilijoiden työpaikoista ja asiakkaista.

Seuraavaksi kerron oppilaille jo tehtävänannon, joka on mukan suunnittelu käyttäjälähtöisen suunnittelun keinoin. Kerroin heti, mitä kaikkia aihealueita käymme läpi: käyttäjäpersoonan luomisen, ideoinnin, prototyypin valmistuksen, käyttötilanne-skenaarion luonnin sekä esityksen/kokoonpanon koko projektista.

Loput esitykset hoiti Tytti, joka näytti aihealuetta sivuavaa kuvamateriaalia Elkan arkistosta, kuvissa oli mm. Karhulan sekä Mäntyharjun lasin lasi- ja keramiikka-astioita.

Osa oppilaista vaikutti vähän väsähtäneiltä (haukottelua, levotonta liikehdintää), mutta kaikki keskittyivät kuitenkin esitysten ajan.

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Klo 9.00 aloitimme tehtävän suorittamisen jakamalla oppilaille käyttäjäpersoonat-pohjat, joihin he saivat luoda kuvitteellisen henkilön. *Oppilaat alkoivat heti innokkaina töihin*, varsinkin eturiveissä istuneet pojat heittivät hyvinkin lennokkaita ja hauskoja hahmoja. Kaikille mainittiin, että persoonien tulisi olla ”kuvitteellinen”, ”saa pohjautua johonkin oppilaan tuntemaan henkilöön, mutta ei saa olla suora kuvaus kenestäkään” ja ”hahmon tulisi olla realistinen, tällainen henkilö voisi oikeasti olla olemassa”.

Tehtävää suorittaessa oppilaat keskustelivat ja välillä nauru raikui tilassa, mikä ei leikkimielisessä tehtävänannossa ole huono asia. Oppilaat myös vertailivat innokkaina toistensa luomia persoonia. Parilla oppilaalla oli toisiinsa kytkeytyneet persoonat. *Vaikutti siltä, että persoonan luominen oli hauskaa*. Pojat olivat tyttöjä nopeampia luomaan persoonia.

Klo 9.15 osa oppilaista värittää tuotoksia,, osalla vasta kirjoitettu kuvaus menossa. Osa oppilaista haluaa luoda uuden persoonan, sillä persoonat muistuttavat vieruskaverien luomia.

Klo 9.30 Etenkin pojat alkavat olla valmiita. Lähdemme arkistokävelylle. Oppilaat käyttäytyvät kävellessä hyvin, mutta arkistomakasiinissa alkavat juoksennella hyllyjen välissä.

Klo 9.45 Oppitunti päättyy

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Toinen tunti:

Päivä/kloaika: ke 4.12.2013 klo 8.10-9.45

Luokka: 6Y

”Tunnin teema”: 2. Käyttäjäpersoonan viimeistely, luonnokset valmiiksi

Oppilaita paikalla: 13

Tunnilta myös videokuvaa

Klo 8.15 *Oppilaille kerrotaan tunnin tavoite: saada käyttäjäpersoonan ja luonnokset valmiiksi, sillä seuraavalla tunnilla on tiedossa saven muovausta.*

Tunti aloitetaan pohtimalla yhdessä, miten muki eroavat toisistaan. Oppilaat ovat hyvin aktiivisia vastaamaan. Taululle kirjataan mm. mukien eri koot, eri värit, kahvan ja korvan erilaiset muodot, eri mittakaavassa/muodoissa olevat muki.

Klo 8.20 Oppilaat hakevat puukynät ja opettaja jakaa käyttäjäpersoonat. Yksi oppilaista aloittaa kolme konseptia-pohjan. Oppilaille kerrotaan, että he voivat halutessaan luonnostella erilaisia mukeja luonnospaperille.

Oppilaat työskentelevät rauhallisesti. He jutustelevat piirtämisen lomassa ja tunnelma on leppoisaa.

Klo 8.25 Kolmella oppilaalla konseptointi käynnissä.

Oppilailla todella hyviä, toisistaan eroavia luonnoksia. Tytöt ovat vähän levottomampia.

Klo 8.35 Pojat ovat keskittyneempiä tehtävään ja saavat töitä nopeammin edistettyä. Tyttöillä voi tulla kiire. Yksi oppilas haluaa aloittaa uuden käyttäjäpersoonan luomisen.

Klo 8.45 *Oppilaat ”brainstormaavat” persoonia yhdessä.* Yhdellä oppilaalla luonnokset värittämistä vaille valmiita.

Klo 9.00 Tytöt kirivät, eivät lähde tauolle. Tyttöillä lähtökohtaisesti siistimmin ja huolitellummin valmistetut kuvat käyttäjäpersoonista. Yksi työstä pääsi konseptoimaan (vrt. pojilla luonnokset väriyysuunnitelmien pian valmiina)

Klo 9.05 Neljä tyttöä pääsee konseptoimaan.

Klo 9.10 Yksi oppilas saanut luonnokset valmiiksi. Pohdimme yhdessä, mikä olisi paras vaihtoehto toteutettavaksi. Hänellä on kaksi luonnosta mukeista, jotka sopivat käyttäjälle ja osasi nimetä millaisen itse haluaisi valmistaa, joten muokkasimme sitä, minkä hän itse haluaisi, käyttäjälle sopivammaksi pienillä muutoksilla. (Mukeihin tulee kuitenkin lasitus, joten niitä voidaan oikeasti käyttää ja on mukavampaa jos muki sopii myös suunnittelijalle itselleen.)

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Klo 9.20 Tyttöilläkin luonnostelu jo käynnissä, pojat vertailevat luonnoksiaan ja muutama on saanut päätettyä luonnoksen, joka päättyy toteutukseen. Yhdellä tytölläkin on valmista.

Oppilaat vaikuttavan tarvitsevan apua toteutukseen päätyvän mukan valinnassa.

Klo 9.25 Elisan osalta tunti loppuu

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Kolmas tunti:

Päivä/kloaika: ke 10.12.2013 klo 8.10-9.45

Luokka: 6Y

”Tunnin teema”: 3. Prototyypin valmistus

Oppilaita paikalla: 15 (kaikki)

Tunnilta myös videokuvaa

Oppilaat saapuvat luokaan n klo 8.10. Ensimmäinen 15 min menee kertoessa savenmuovaus-tekniikoista.

Klo 8.25 Oppilaat hakevat luonnoksensa työpöydilleen.

Klo 8.30 Oppilaat hakevat työskentelyvälineet ja opettaja jakaa savikimpaleet oppilaille. Oppilaat alkavat muovata/muotoilla savea innoissaan (kahdelle oppilaalla luonnokset vielä kesken).

Klo 8.40 Oppilaat valmistavat mukin pohjaa ja muovaavat ”makkaraita”.

Klo 8.45 Kaksi konseptoivaa oppilasta pääsee myös töihin (8.55 molemmilla pohjat valmiina)

Klo 8.50 Oppilaille esitellään silittelyvaihe.

Klo 9.00 Työskentely sujuu hyvin: *osa oppilaista aika ankaria itselleen, kun muovailtu tuotos ei täysin vastaa piirrettyä luonnosta.*

Klo 9.05 Suurimmalla osalla silittelyvaihe menossa. Oppilaat ovat innoissaan, kun saavat kuulla, että mukeja voidaan oikeasti käyttää. Tunnelma meinaa välillä karata levottomaksi. Osalla muovailu loppusuoralla, mukin reunaa tasoitellaan ja siloitellaan.

Klo 9.10 Yhdellä oppilaalla viimeisiä viilauksia vaille valmis. Osalla muki muistuttavat enemmän ruukkuja/maljakoita.

Klo 9.20 Yhden oppilaan työ (tulivuori) valmis, osalla työ aika kesken ja savi alkaa kuivumaan.

Klo 9.25 Oppilaille esitetään korvan kiinnittämis-vaihe.

Klo 9.30 Yksi oppilas valmis.

Klo 9.35 Kahdelle oppilalla korvat paikallaan.

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Klo 9.40 Yhdeksän (9) oppilasta työskentelee vielä, muut siistivät luokkaa.

Klo 9.45 Tunti loppuu, kolme tyttöä jää työskentelmään välitunnin ajaksi.

HUOM.

Osalle oppilaista saven muokkaus on kokeilussa ensimmäistä kertaa

Nyt mukit muodoltaan valmiit, seuraavilla tunneilla maalataan, lasitetaan ja poltetaan

Tulevaisuudessa suunnittelukohteina voisivat olla jotkin taideteollisemmat jutut, esim. maljakot, ruukut, tuikkujutut yms.

Oppilaille voisi painottaa mittasuhteita enemmän, nyt usea muki aika massiivinen

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Neljäs tunti:

Päivä/kloaika: ke 18.12.2013

Luokka: 6Y

”Tunnin teema”: Mukien maalaaminen

Oppilaita paikalla: 14

Elisa 5 min myöhässä tunnilta.

Klo 8.20 tunti aloitetaan kertomalla, kuinka muki maalataan engobeväreillä sekä huomioita, miten työskentely edistyy.

Oppilaat hakevat materiaalit (luonnoksensa, savityönsä sekä pöytien suojaksi sanomalehtiä). Kahdella oppilaalla on jäänyt viime viikolta savityöt kesken, joten he jatkavat siitä. Muilla muki on valmiina maalattavaksi.

Klo 8.30 Neljä oppilasta maalaa jo, kaksi savea työstävää oppilasta saavat savikimpaleet käsitelyynsä.

Klo 8.35 Suurin osa oppilaista maalauksen parissa, vain yksi oppilas ei ole vielä aloittanut.

Klo 8.45 Oppilailla ihan hyvällä mallilla maalaaminen

Klo 8.50 Tytöt työskentelevät yllättävän kiltisti ja keskittyneesti (edellisiin tunteihin verrattuna). *Tunnelma on ehkä hieman levoton, mutta työt tulevat tehdyiksi.*

Klo 9.00 Yhdellä oppilaalla maalaus on melkein valmis, mutta haluaa maalata vain lisää kerroksia työhönsä.

Klo 9.05 *Osa oppilaista puhuu, ettei ole juuri pohtineet käyttäjää eivätkä juuri katsoneet luonnoksiaan maalausta tehdessä* (en usko että se on suuri vahinko, tärkeintä on kuitenkin materiaaliin tutustuminen ym)

klo 9.10 Videokuvaus alkaa

klo 9.15 Ensimmäisen oppilaan muki maalattu, seuraavaksi opettaja kertoo työn lasittamisesta: oppilaille painotetaan, että lasitetta laitetaan vain yksi kerros sekä se, että lasitetta ei tule laittaa pohjaan, jotta työ ei jää kiinni uuniin.

Klo 9.20 Kaksi savea parissa työskennellyttä oppilasta saanut työt loppuut, yksi oppilas aloittanut lasitteen levittämisen.

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Klo 9.30 5 oppilasta lasitteen parissa, *yksi oppilas oli hieman masentunut kun mukin jalka ei pysy kiinni. Haluaisi heittää pois jalan ja pohjan*, mutta kehoitimme opettajan kanssa säilyttämään ne.

Klo 9.35 Osa oppilaista aloittaa jo siivoamaan paikkoja, todella kiltisti ja reippaasti siivoavat pöydät ja muut työtasot. 4 oppilaalla maalaus enää kesken.

Klo 9.40 Enää kaksi oppilasta maalaa mukeja.

Klo 9.45 Tunti päättyy.

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Viides tunti:

Päivä/kloaika: ti 14.1.2014 klo 11-13

Luokka: 6Y

”Tunnin teema”: 5. Viimeistely, kokoonpano

Oppilaita paikalla: 15 (kaikki)

Tulin tunnille klo 12.25. Valmiita kokonaisuuksia oli neljä, 10 oppilasta teki käyttöskenaarioita ja yhdellä oppilaalla oli prototyypin maalaus/lasitus kesken.

Klo 11.30-12.20 oppilailla ruokatunti, jonka aikana perehdyin valmiisiin kokonaisuuksiin ja oppilaiden valmistamiin mukeihin.

Ryhmällä on hyvässä vaiheessa, melkein valmiita. Kaikilla käynnissä käyttöskenaarion piirtäminen. Osa on siirtynyt työstämään rästitöitä.

Klo 12.20 oppilaat palaavat tunnille. Oppilaat ovat hieman levottomia, kunnes pääsevät omille paikoilleen piirtämään käyttöskenaarioita ja kasaavat piirroksista kokonaisuuksia.

Oppilaiden tulisi saada työt valmiiksi tänään, jotta ensi viikolla he pääsevät siirtymään uusiin aiheisiin.

Klo 12.35 oppilaat hiljentyneet ja syventyneet tehtävän pariin

Klo 12. 45 Oppilaat työskentelevät hiljaisesti, vähän kuuluu keskustelun ääniä.

Klo 11.55 Osalla on todella kesken, oppilailla 10 min työskentelyaikaa jäljellä. Tunnelma muuttuu levottomammaksi.

Klo 13.00 Tunti loppuu, oppilaat siistivät paikkansa.

Keskeneräisiä töitä jäi 8, joten valmiita 7kpl.

Muuta:

Oppilaat ovat olleet pettyneitä mukiensa muotoon ja totetukseen, sillä ne eivät muistuta kovinkaan paljoa luonnoksiin piirrettyjä mukeja. Lohdutusena heille on kerrottu, että ensimmäisellä savenmuovauskerralla harvemmin tulee täydellisiä kappaleita.

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Tuntihavainnoinnit 6G

Ensimmäinen tunti:

Päivä/kloaika: ti 3.12.2013 klo 12.20-14

Luokka: 6G

”Tunnin teema”: 1. Vierailu Elkassa

Oppilaita paikalla:

Tunnilta myös videokuvaa

Tunnin suunniteltu aikataulu:

-Tytti kertoo Elkasta/Fidasta 12.35-12.40 (5 min)

-Elisa kertoo muotoilusta 12.40-12.50 (10 min)

-Elisa kertoo tehtävänannon 12.50-12.55 (5 min)

-Tytti näyttää Elkan materiaalia 12.55-13.00 (5 min)

Käyttäjäpersoonan luonti 13.00 → (45 min) Arkistovierailu 13.35 → (5-10 min)

Tunti loppuu 13.40/13.50

Klo 12.35 Oppilaat saapuvat Fidalle ja tunti alkaa. Asettautumisessa menee hetki aikaa. *Oppilaat huomaavat videokameran* ja ilmeilevät sille.

Vaihe 1) : Oppilaat vaikuttavat hieman väsyneiltä ja levottomilta (etupenkin tytöt keskittyvät paremmin).

Vaihe 2): *Kysyessäni oppilailta muotoilusta, yksi oppilas jopa vastasi jotain.* Oppilaat ovat keskittyneempiä kuuntelemaan (annoin enemmän konkreettisia ja mielenkiintoisempia esimerkkejä, jotta luento olisi helpotajuisempi).

Vaihe 3) *Tehtävänannon kuultuuan etupenkin oppilaat vaikuttivat kauhistuneilta,* mutta ylipäänsä tunnelma oli innostunut ja odottava.

Vaihe 4) Esimerkkien aikana muutamat oppilaat vaikuttivat levottomilta. Etupenkissä rauhallisempaa.

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Klo 13 käyttäjäpersoonien luonti alkoi. Oppilaat lähtivät tekemään työtä hyvin ja rauhallisesti.

Klo 13.10 Muutamilla jo todella hyviä persoonia, pojilla tulee taas ehkä hieman kyseenalaisia hahmoja ja juttuja (esim. sateenkaariperhe-perhemuotona on hyvin suosittu). Tyttöillä realistisempia hahmoja.

Klo 13.15 Yhdellä oppilaalla persoona jo valmis ja hän pääsee aloittamaan konseptoinnin.

Kaikille oppilaalle kerrotaan tuotteen vaatimukset/ominaisuudet/designdriverit: 1) tuotteessa täytyy käyttää useampaa väriä, 2) ei saa olla tekstiä ja 3) on oltava joku kuva/kuvio.

Klo 13.25 Oppilaat työstävät tehtävää innokkaasti, hulluttelevat hahmoilla. Monilla hahmon värittäminen käynnissä. Nyt jo viidellä oppilaalla konseptointi käynnissä. *Työskentely rauhallista ja edistyvää.*

Klo 13.30 *Oppilaat eivät maltaisi lopettaa,* neuvottelemme arkistokäynnistä.

Klo 13.35 Vierailu arkistomakasiiniin. Arkistovierailu kestää n. 10 minuuttia, jonka aikana käydään tutustumassa originaalipiirroksiin esityksessä nähdystä kuvista. Oppilaat ovat kiltisti vierailun ajan.

Klo 13.45 Tunti loppuu

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Toinen tunti:

Päivä/kloaika: ti 10.12.2013 klo 12.20-14

Luokka: 6G

”Tunnin teema”: 2. Käyttäjäpersoonan viimeistely, luonnokset valmiiksi

Oppilaita paikalla: 14 (yksi puuttuu)

Tunnilta myös videokuvaa

Oppilaat saapuvat luokkaan noin klo 12.25. Aluksi oppilaiden kanssa käydään läpi mukien eri muotoja ja niitä asioita, miten mukit eroavat toisistaan. Oppilaat ovat aktiivisia tunnilla, viittaavat ja antavat esimerkkejä erimallisista mukeista. Esiin tuodaan, että mukien muotoa (ja korvan muotoa) ja värejä muuttamalla saadaan variaatioita. Oppilailta kysyttiin myös, muistavatko he mitä design drivereita (suunnitteluohjureita) tuotteelle asetettiin. Oppilaille kerrotaan jo alustavasti savenmuokkaustekniikoista, sillä heitä kiinnosti aihe.

Klo 12.35 Oppilaat hakevat välineet ja käyvät työntouhuun. Opettaja käy monistamassa lisää tuolosteita ”kolme konseptia”-pohjasta (tunnin aluksi niitä vain 6kpl)

Suurimmalla osalla käyttäjät hyvässä vaiheessa, melkein valmiina. (Kp:ia kesken 4kpl, konseptia 10kpl)

Klo 12.45 *Oppilaita muistutetaan, että muki tulee suunnitella käyttäjälle*

Videokuvaus alkoi

Yhdellä oppilaalla melkein valmista (konseptit + persoona väriyksineen)

Oppilaat työskentelevät rauhallisesti ja keskittyvät työhön.

Klo 12.55 Videokuvaus tuntuu häiritsevän oppilaita hieman, Yksi oppilaista tekee persoonan kuvituksen uudelleen. Pojat ovat hieman levottomia.

Klo 13.10 Kuudella (6) oppilaalla enää kesken.

Klo 13.20 Yhdellä kesken.

Klo 13.25 Oppilaat vievät välineet pois.

Klo 13.30 *Oppilaat esittävät työnsä luokan edessä yksi kerrallaan* ja kertovat minkä mukin valitsevat toteutettavaksi.

Klo 14.00 Tunti loppuu.

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Kolmas tunti:

Päivä/kloaika: ti 17.12.2013

Luokka: 6G

”Tunnin teema”: 3. Saven muokkaus

Oppilaita paikalla: 15 (kaikki)

12.25 tunti alkaa. Opettaja kertoo oppilaille, että tällä kerralla tullaan valmistamaan mukit ja että kaikkien töiden tulisi olla valmiita tunnin lopuksi: seuraavan kerran tunnit pidetään loppiaisen jälkeen (ti 7.1.) ja jos keskeneräisiä töitä jää, ne täytyy pakata ja töitä voi olla vaikea jatkaa ensi kerralla, jos savi on kuivunut kasaan.

Oppilaille kerrotaan savenmuovaustekniikoita ja painotetaan tärkeimmät asiat, joita tulee ottaa huomioon muovaamisessa.

12. 35 Oppilaat hakevat materiaalit (omat luonnoksensa, saven muovaukseen tarvittavia välineitä sekä saven).

12.40-12.45 Oppilaat aloittavat työn, aloittavat muovaamalla pohjat. Yhdellä oppilaalla on luonnoksen viimeistely kesken.

Klo 12.50 Kaikki oppilaat työn touhussa, suurin osa pyörittelee savesta ”makkaraita”. *Oppilaat tuntuvat tarvitsevan enemmän apua/huomiota kuin toinen ryhmä.*

Klo 12.55 Osalla jo paljon makkaraita kasaantunut pöydälle

Klo 13.00 Osalla jo kuppien aihioita valmistettu, 7 oppilaalla makkaraita kasattu pohjan päälle 4 oppilasta jo silittämässä reunoja. Parille oppilaalle tuodaan työn avuksi kavaletit.

Klo13.10 6 oppilaalla kavaletit, 2-4 oppilaalla vasta makkaraita, ei vielä kasausta.

Klo13.15 Oppilailla ihan hyvällä mallilla, työskentelevät kiltisti ja tunnelma leppoinen

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Aika / Työvai- he	Valmis	Kahva/korva	Silitys	Makkara/levy kasa	Makkara/levy valmistus
13.15	0	0	8	3	4
13.25	0	1	9	2	3
13.35	1	2	7	3	1
13.45	4	5	5	1	0

Oppilaita yht. 15

klo 13.45 4 oppilasta valmiina, alkavat siistiä paikkoja. Muilla tulee kiire.

Klo 13.50 9 oppilasta vielä työn touhussa.

Klo 13.55 osan töitä joudutaan pakkaamaan, yhteensä 3 oppilasta pakkaa mallit ensi kerralla viimeisteltäväksi.

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Neljäs tunti:

Päivä/kloaika: ke15.1.2014 klo 8.10-9.45

Luokka: 6G

”Tunnin teema”: 4. Viimeistely, kokoonpano

Oppilaita paikalla: 13 (2 poissa)

Klo 8.10 Katsotaan, missä vaiheessa kukin on menossa. Raakapoltettuja mukeja on kolme (3) kpl, niissä on maalaus ja lasitus kesken. Käyttöskenaarioita valmiina kuudella (6), joista väritys ja kokoonpano puuttuu. Kokonaisuuksien kasaus alkaa.

Klo 8.20 Oppilaat hakevat prototyypinsä. *”Tästä tuli ihan epämuodostunut.”, ”Onpas hyvä lasite.” ja ”Näistä tulee rumia kaikista.” olivat oppilaiden ensimmäisiä kommentteja.* Jälleen pääsimme mainitsemaan ensimmäisestä savenmuovaustunnista. Aika monella on kesken, 3 oppilasta aloittaa maalaamisen, yksi viimeistelee maalausta ja neljä lasittaa. Käyttöskenaarion parissa kolme oppilasta.

Klo 8.25 Yksi oppilas sai lasitteen siveltyä, nyt siirtyy käyttöskenaarion pariin. Joku oppilas sanoo: ”Minä heitän tämän kotona lattialle.”

Klo 8.35 Oppilaat ovat hiljaisesti työn touhussa; yllättävän rauhallinen tunnelma. Yksi hieman levottomampi oppilas kuiskii, suurin osa luokasta aivan hiljaa.

7 käyttöskenaarion parissa, 4 maalaa ja 2 lasittaa

Klo 8.40 2 lasitusta työstäneet oppilaat saivat mukit valmiiksi ja siirtyvät käyttöskenaarion pariin.

Klo 8.45 Ei pidetä välituntia, oppilaat jatkavat työskentelyä. Yhdeksällä (9) käyttöskenaario käynnissä, suurin osa värittämässä. 4 oppilasta maalaa mukeja.

Klo 8.40 Tunnelma edelleen keskittynyt, osa värittää myös luonnoksia mukeista. Tiedossa värikkäitä ja hienoja kokonaisuuksia.

Klo 9.05 Yhdellä oppilaalla kokoonpanon kasaus käynnissä, muilla käyttöskenaarion väritys vaiheessa. Kolmella enää mukin valmistus kesken.

Klo 9.10 Kahdella kokoonpano menossa.

Klo 9.15 Kaikilla mukin maalaus valmis, lasite puuttuu kolmelta. Kokonaisuudet alkavat valmistua, viisi oppilasta liimaa kokonaisuutta.

Klo 9.20 Neljä (4) kokoonpanoa kasauksessa, tunnelma muuttunut vähän levottomammaksi. Kaksi oppilasta täysin valmiina.

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Klo 9.25 Kuusi työtä valmiina, käyttöskenaariot alkavat valmistumaan (4 kesken). 2 lasittaa.

Klo 9.35 Kolmella kasaus kesken, viidellä käyttöskenaario, 6 valmis.

Klo 9.40 Seitsemän (7) valmiina.

klo 9.45 tunti loppuu. Tunnin loppuksi 10 valmista työtä, loput oppilaista työstävät käyttöskenaariot kotonaan

Kuudennen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Viides tunti:

Päivä/kloaika: ke 22.1.2014 klo 8.10-9.45

Luokka: 6G

”Tunnin teema”: 5. palaute

Oppilaita paikalla: 13 (2 poissa)

Klo 8.15 aloitetaan kyselylomakkeen täytöllä, *kaikilla työt kutakuinkin valmiina.*

Klo 8.20 oppilaat ovat täyttäneet kyselylomakkeet, tunnelma hieman levoton.

Klo 8.30 *Kukin oppilas tulee luokan eteen esittelemään tuotoksiaan ja annamme opettajan kanssa palautetta kokonaisuudesta* (persoona+konseptit+muki+käyttöskenaario). Oppilaille kerrotaan, että muotoilijan työssä tulee osata ja uskaltaa esitellä omia ideoita.

Klo 9.15 palaute annettu kaikille. Oppilaat siirtyvät seuraavaan aiheeseen ja havainnoijan osalta tunti loppu.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Tuntihavainnoinnit 8LK

Tuntikuvaus 8Q

Ensimmäinen tunti:

Päivä/kloaika: ma 11.11.2013 klo 13.15-15 (13.30-14.40)

Luokka: 8Q

”Tunnin teema”: 1. tunti, vierailu Elkassa

Oppilaita paikalla:

Oppilaat saapuvat Elkalle puoli kahden maissa. Heidän asettautuessaan luentotilaan, aloitamme Tytin kanssa esitykset.

Tytti kertoo ensimmäiseksi Fidan toiminnasta ja näyttää esimerkkejä arkistojen aarteista dioilta.

Muotoiluluento lähti taas oppilailta kysyessä, mitä heille tulee muotoilusta mieleen. Yksi oppilas vastasi ”design, auton etupuskuri” ja toinen vastasi ”ES-tölkki”. Luento sujui kuitenkin paremmin kuin edeltävät luennot.

Tytti esitteli dioilta pakkauksiin liittyvää materiaalia, *konkreettisia esimerkkejä ei laitettu kiertämään*, sillä luokka oli hieman levottomampi kuin muut.

Siirryimme tehtävänantoon, jonka alussa kerroin lyhyesti pakkausten perustehtävät. Kerroin myös luokalle, että tehtävänantona on suunnitella keksipakkaus. Aloitimme suunnittelemalla kohderyhmän.

Muutimme kohderyhmän pelkistä lapsista lapsiksi ja nuoriksi (enintään 17 vuotta), jotta saisimme luotua enemmän variaatiota töihin. Varsinkin pojat olivat levottomia tehtävän suorittamisen aikana, tarkempi tehtäväkuvaus ja vaatimukset olisi pitänyt tehdä heille selvemmäksi. Luokan tytöt keskittyivät paremmin tehtävään. Kohderyhmän luomiseen käytettiin n. 20 minuuttia.

Kohderyhmän jälkeen oppilaat alkoivat suunnittelemaan mahdollisia keksipakkauksia sekä keksin muotoa. Osalla oli jo pakkausgrafiikkaa mukana ja moni oppilas keksi kekseille muitakin ominaisuuksia, kuin muotoja (esim. maku).

Muuta: oppilaille oli hyvä tehdä selväksi, että tehtävään liittyvät työt eivät saa olla hyvän maun vastaisia

tälle ryhmälle *selkeämpi tehtäväkuvaus* olisi ollut paikallaan

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit**Toinen tunti:**

Päivä/kloaika: ma 18.11.2013 klo 13.15-15

Luokka: 8Q

”Tunnin teema”: 2. tunti, luonnostelu

Oppilaita paikalla:

Oppilaat saapuvat tunnille klo 13.15, alussa tarkastetaan oppilaiden läsnäolo. *Yksi oppilas kyseenalaistaa tehtävän ja koko kuvataiteen tuntien tarpeellisuuden ja vaikuttaa, että kysymys alentaa tunnin mielialaa hetkellisesti.* Opettaja perustelee tarpeellisuuden hyvin ja pääsemme tunnin aiheeseen. Opettaja esittelee oppilaille tehtävänannon, ja kertoo että tehtävä on merkittävä väliarvioinnin kannalta. Hän painottaa, että tehtävän suorittamiseen vaaditaan 1) kohderyhmän suunnittelu, 2) luonnos pakkauksesta + sen väreistä, sekä 3) valmis prototyyppi tuotteesta.

Klo 13.30 tehtävän toteutus alkaa. Opettaja jakaa oppilaille kohderyhmä-pohjat, jotka tehtiin edellistunnin Elka – vierailulla. Pari oppilasta ei ollut vierailulla, joten he aloittavat työskentelyn kohderyhmien suunnittelusta. Oppilaat viimeistelevät kohderyhmät, mm. värittämällä hahmot ja alkavat sen pohjalta suunnittelemaan tuotepakkauksia.

Klo 14.00 mennessä osa oppilaista on alkanut jo valmistamaan pakkauksia. Osa valitsee pakkausaihioista mieleisensä, osa soveltaa kannettomia myymäläpakkauksia (joihin he suunnittelevat kannet itse). Tunnille tuotiin uusi pakkausaihio kannellisesta rasiasta, kaksi oppilasta valitsi sellaisen.

Luokalla on muutama oppilas, jotka eivät tahdo keskittyä aiheeseen. Osaa heistä joutuu opastamaan paljonkin. Suurin osa kuitenkin keskittyy rauhallisesti.

Klo 14.05 on tauko jolloin suurimmalla osalla prototyypit valmistuksessa. Muutama oppilas jää tauolla luokkaan, minä (havainnoija) kysyin heiltä kommenttia tunneista. *”Mitä olette pitäneet tunneista?” sain vastaukseksi ”Eroaa tavallisesta kuvistunnista, siksi kivempaa” sekä ”En pidä kuviksesta eikä askartelu ole mun juttu”. Vastaukset liittyivät lähinnä tunnin poikkeavuuteen. Kysyessäni millaista oli vierailla Elkalla/Fidalla, yksi oppilaista vastasi, että hänestä oli mukavaa nähdä erilaisia pakkauksia ja niistä sai jo ideoita omien pakkausten suunnitteluun.*

Tauko loppuu klo 14.15, jolloin oppilaat palaavat luokkaan.

Oppilaat jatkavat työskentelyä nopeasti, osalla on vähän hankaluuksia tarttua tehtävään kiinni. *Pakkauksien hahmottamisessa on enemmän ongelmia*, kuin 8W:n kanssa. Oppilaita täytyy opastaa enemmän.

Yhdellä oppilaalla on oma, pyöreäkulmainen ja orgaanisen muotoinen (muistuttaa etäisesti myös Aalto-maljakkoa) pakkaus, joka on aika hankala toteuttaa. Kokeilimme parilla pienellä

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

paperiprototyypillä, miten kuvio voitaisiin muodostaa. Jatkamme ensi tunnilla proton muodostamista ja hahmottamista.

Tunti loppui klo 15.00. Oppilailta jäi luokka sotkuisemmaksi kuin muilla ryhmillä.

Suurimmalla osalla oli jo pakkauksen grafiikka käsittelyssä, osalla ei ollut edes pakkauksen muotoa piirrettynä kartongille.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit**Kolmas tunti:**

Päivä/kloaika: ma 25.11.2013 klo 13.15-15

Luokka: 8Q

”Tunnin teema”: 3. tunti, pakkauksen valmistaminen

Oppilaita paikalla: n. 20

Oppilaat saapuvat luokkaan 13.15. *Alussa oppilaille kerrotaan, että pakkausten tulisi olla valmiita tänään. Ensi kerralla pakkauksia viimeistellään ja niistä saadaan palaute.* Ennen tehtävänantoon paneutumista opettaja esittelee HS:n edellislauantaina ilmestyneen artikkelin, jossa esiteltiin kolmen automuotoilijan konseptiautoja. Oppilaat ovat vähän levottomia ja kommentoivat opettajan lukiessa artikkelia ”onpa ruma”, ”miksi tuossa ei ole ovia” ja eräs oppilas kyseenalaisti artikkelin liittymisen käsillä olevaan tehtävään (kunnes hänelle selitettiin, että automuotoilu ja pakkausmuotoilu kuuluvat molemmat muotoiluun ja juuri muotoilu on käsittelemämme aihe). Yhdellä oppilaalla on vain kohderyhmä valmiina.

Klo 13.30 oppilaat noutavat omat työkansionsa kaapista. *Tunnelma on aluksi vähän levoton, mutta rauhoittuu oppilaiden päästessä omille paikoilleen pienen vaeltelun jälkeen. Nopean kierroksen jälkeen vaikuttaa siltä, että kaikilla paitsi kahdella oppilaalla on aihiot valmiina ja suurimmalla osalla graafinen suunnittelu on aloitettu.* Oppilaiden hakiessa materiaaleja omille työpisteilleen tunnelma on hieman levoton, osa oppilaista heittää vähän kyseenalaisia juttuja.

Klo 13.50 Oppilaat ovat jo rauhoittuneempia ja työskentelevät keskittyneempinä. Tytöt työskentelevät rauhallisemmin ja tunnollisemmin kuin pojat. Muutamat pojat ovat todella levottomia ja komentelevat toisiaan huutelemalla.

Klo 14–14.15 Tauko, pari oppilasta jää työskentelemään tauon ajaksi. Parilla oppilaalla on alkanut jo työn viimeistely.

Klo 14.15 Oppilaat palaavat luokkaan ja alkavat työskentelemään ahkerasti. Luokassa on hyvä tunnelma, vaikka jutustelun volyyymi on kasvanut. *Oppilaat auttavat toisiaan* ja vaikka luokassa komennellaan ja huudellaan toinen toiselle, niin ryhmähenki vaikuttaa hyvältä.

Klo 14.25 Tehokasta työskentelyaikaa jäljellä n. Puoli tuntia, osalla aika pahasti kesken.

Klo 14.40 oppilailla on edelleen graafinen suunnittelu kesken, yksi oppilas pääsi liimaamaan pakkausta kasaan. Oppilaat alkavat olemaan levottomia.

Klo 14.45 Ensimmäinen kokoonpano (kohderyhmä, luonnokset ja pakkaus) valmiina.

Klo 14.50 Työvälineitä aletaan laittamaan paikoilleen ja luokkatilaa aletaan siivoamaan (edellisellä kerralla oppilaiden motivaatio siistimiseen oli huonompi).

Tunnin lopuksi valmistuu muutama valmis kokonaisuus.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Neljäs tunti:

Päivä/kloaika: ma 2.12.2013 klo 13.15-15

Luokka: 8Q

”Tunnin teema”: 4. tunti, viimeistely ja palaute

Oppilaita paikalla: 17

Klo 13.20 tunti alkaa. Alussa käydään läpi oppilaiden läsnäolo sekä toistetaan tehtävän vaatimukset.

Klo 13.25 oppilaat hakevat kansionsa ja pakkauksensa. Kaikilla on graafinen suunnittelu käynnissä. *Tunnelma on hieman levoton, voi johtua deadlinesta (tehtävä on saatava tänään valmiiksi).* Osa oppilaista aloittaa kokonaisuuden kasaamisen harmaalle kartongille. Oppilaat leikkaavat luonnoksia ja liimaavat ne kohderyhmä-paperien seuraksi kartongille.

Klo 13.35 Pari oppilasta ovat valmiita, aloittavat yleishyödyllisiä työtilojen järjestelyä ym. Tytöt työskentelevät hiljaisesti ja keskittyneesti. Pojat jutustelevat enemmän keskenään, mutta työ tuottaa tulosta.

Klo 13.45 Oppilailla väritystyöt vaiheessa, tytöillä hyvin huolellisesti toteutettua materiaalia. Luonnokset ovat hyvin leikattuja ja väritettyjä.

Klo 13.50 Tunnelma muuttuu hieman levottomammaksi, osa työnsä valmiiksi saaneista vaeltelevat toistensa työpisteille ja tavarat alkavat lennellä.

Klo 13.55 päätetään, että tunnit pidetään ilman taukoa (oppilaat pääsevät aikaisemmin pois).

Klo 14.00 yhdeksällä (9) oppilaalla enää tehtävä kesken.

Klo 14.05 keskeneräiset työt laitetaan sivuun ja kaikki paikallaolevat oppilaat täyttävät kyselylomakkeen muotoilukasvatustuntien kokonaisuudesta.

Oppilaat täyttävät lomakkeita hiljaa ja keskittyneesti, he saavat täytettyä lomakkeen yllättävän nopeasti.

Klo 14.15 oppilaat palauttavat lomakkeet ja opettaja siirtyy muotoilusta arkkitehtuuriin.

Klo 14.15-14.45 Tutustun oppilaiden töihin viereisessä luokahuoneessa.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Tuntihavainnot 8W

Ensimmäinen tunti:

Päivä/kloaika: to 7.11.2013 klo 12.20-14

Luokka: 8W

”Tunnin teema”: 1. tunti, vierailu Elkalla

Oppilaita paikalla:

Tunti alkoi napakasti puoli yhden maissa.

Ensin Tytti kertoi muutaman sanan Elkan ja Fidan toiminnasta ja näytti muutamia dioja ”arkistojen aarteista”, joilla pyrittiin herättämään oppilaiden kiinnostus aihetta kohtaan.

Oma muotoilijaluentoni meni paremmin kuin edellispäivän 8Z-luokalle. Esitys kesti hieman pidempään, eikä tilanne ollut yhtä jännittynyt. *Alussa kysyin jälleen, tuleeko kenellekään mieleen muotoilu-sanasta jotain, mutta jälleen oli hiljaista.*

Tytti esitteli arkistomateriaalia siten, että näytti ensin materiaalin esityksestä ja selitti mitä kuvissa oli (8Z-ryhmän kanssa oppilaat eivät pystyneet keskittymään sekä esitykseen, että esineiden kiertoon samanaikaisesti). Kun kuvat oli näytetty, esineet laitettiin kiertoon ja oppilaat saivat tutustua pakkauksiin rauhassa.

Aloitin pakkaussuunnittelusta kertomisen ja tehtävänannon esittelemisen kertomalla ensin pakkausten yleisiä tehtäviä ja vaatimuksia, ja huomausin esim. sen, että vanhoissa pakkauksissa ei ole ollut pakollisia pakkausmerkintöjä. Unohdin painottaa, että elintarvikkeissa pakkausmerkinnät ovat erittäin tärkeitä.

Tehtävänannon esittelemisen jälkeen (8W:n tehtävänä on suunnitella jollekin nuorisoryhmälle käärekaramellipakkaus) jaoin oppilaille kohderyhmä-pohjat. Ohjeistimme oppilaita kirjoittamaan tiedot ensin ja sitten kuvittamaan hahmoja siten, että kuvasta löytyy sekä nais-, että miespuolinen hahmo.

Oppilaat alkoivat iloisella tunnelmalla ja keskenään jutustellen suorittamaan tehtävää. Varsinkin etummaisina istuneet oppilaat keskittyivät tehtävään ja kuvittivat hahmot tarkasti.

Osa oppilaista oli jälleen niin nopeita, että siirryimme jo luonnosvaiheeseen. Sovimme opettajan kanssa suunnittelujärjestyksen tehtävään: 1) karamellin kääre, 2) pakkaus, 3) pakkauksen graafinen ilme. Osa oppilaista pääsi tutustumaan Frencellin kirjapainon erilaisiin karamellikääreisiin ja alkoivat kuvittaa omien karamelliensa kääreitä.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Tunti päättyi n. Klo 13.45.

Muuta:

tunneille olisi hyödyllistä suunnitella jonkinlainen tuntisuunnitelma, jossa arvioitaisiin tarkemmin suoritettavat tehtävät sekä niiden suoritusaika: tällä erää tuli keksittyä lennosta lisätehtävä

kohderyhmä-paperiin tarvitaan muutoksia kirjalliseen kohtaan, sillä nyt siellä on kohtia, jotka eivät välttämättä toimi juuri kohderyhmälle suunniteltaessa (pohja luotu suoraan käyttäjäpersoonapohjasta, joten kuvastaa enemmän yksittäistä käyttäjää kuin ryhmää)

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Toinen tunti:

Päivä/kloaika: to 14.11.2013

Luokka: 8W

”Tunnin teema”: 2. tunti, luonnostelu

Oppilaita paikalla: 14

Tunti alkaa täsmällisesti 12.20. Tunnin alussa käsiteltiin luokan omia juttuja, joiden jälkeen siirryttiin tehtävään.

Oppilaille jaettiin edelliskerralla luodut kohderyhmä-pohjat ja puhtaat A4-paperit joihin oli tarkoitus piirtää karamellin kääre (kääreen suunnittelu tukee pakkauksen suunnittelua mm. värien avulla).

Oppilaat piirsivät/luonnostelivat kääreitä sekä piirsivät ja värittivät lopullisen kääreen. *Oppilaat hakivat oma-aloitteisesti materiaaleja* (esim. viivoittimia saadakseen suoria kääreitä) *ja vaeltelivat välillä myös katsomaan ja kommentoimaan toistensa töitä*. Töitä kuitenkin tehtiin keskittyneesti.

Klo 12.50 kääreiden suunnittelu sujuu hyvin, osalla jo väritys menossa. Yksi oppilas alkaa jo suunnittelemaan pakkausta. Kaikilla on keskenään hyvin erilaisia kääreitä ja luonnoksia on syntynyt. Muutkin aloittelevat pakkausten suunnittelua.

Tauko 13.05-13.15

Klo 13.20 Oppilaat palaavat omille paikoilleen ja jatkavat töitä. Useampi oppilas suunnittelee jo pakkauksia. Oppilaiden huomio kiinnitetään pakkauksen graafiseen ilmeeseen (mm. että tuotteen nimi toistuu useammalla sivulla, kuvitus ja väritys ovat tärkeitä ja pakollisia pakkausmerkkejä tulee löytyä) sillä osa oppilaista aloittaa jo suunnittelemaan pakkauksen ulko-muotoa.

Klo 13.40 Enää muutamala kääreen suunnittelu kesken, suurin osa piirustaa ja leikkelee pakkauksia paperista. Kolmella oppilaalla omat pakkausdesignit/aihiot (yhdeällä kuusikulmion mallinen putkilo, toisella monikulmainen, kolmioista taiteltu pakkaus sekä kolmannella ruu-misarkun muotoinen pakkaus).

Tunti loppuu klo 14.00

Seuraavalla tunnilla:

valmistetaan prototyyppit (muoto, grafiikka)

jos aikaa on, niin valmistetaan mainos pakkaukselle

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

esitystekniikka?

Muuta:

Opettaja kommentoi, että tunti meni paremmin, kuin edellispäivän 8Z-luokan kanssa. Johtuu-ko siitä, että 8W on opettajan oma ryhmä ja ”tasaisempi” ryhmä kuin 8Z?

Ryhmä omaksui tehtävän nopeasti ja ryhtyi hommiin nopeasti ja ahkerasti.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Kolmas tunti:

TUNTIHAVAINNOINTI

aika ja paikka:28.11.2013

opetusryhmä:8W

havainnoija: Satu Puustinen

Havainnoi tunnin kulkua (tehtävien suoritusaikaa, oppilaiden suhtautumista tehtävään yms.) vapaan havainnoinnin metodilla. Mainitse roolisi havainnoinnissa (oletko neutraali vai vaikuttava havainnoija).

Tunnin kulku:

” Hyvä leppoisa tunnelma. Tehtävä siinä vaiheessa, että vaikeat osiot on ohitettu. Työ vain saatava valmiiksi. Kaikki työn touhussa.

Suurin osa töistä valmistuu. Poissa 3 oppilasta (paikalla 22) ”

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Neljäs tunti:

Tuntihavainnointi lähetetty opettaja Satu Puustiselle sähköpostilla:

Torstai 12.12.2013 8W ”Palautetunti”

Opettaja Satu Puustinen kipeänä, *Elisa piti tunnin*

Tunti meni yllättävän hyvin, en ollut huomannut viestiäsi ennen koululle saapumista, mutta onneksi olin paikalla tasan puoliltapäivin niin ehdin "järjestäytymään" :)

23 oppilasta oli paikalla, X kertoi tunnin aluksi että hänen olonsa oli huono ja hän lähti kotiin. Yksi oppilas saattoi olla poissa, joku oppilaista heitti nimen X X (en ole ihan varma olivatko he tosissaan vai puijasivatko hyväuskoista muotoilijaa :D)

Yhdellä oppilaalla oli kohderyhmä kadoksissa ja mullakaan ei tietty ollut niitä pohjia mukana niin annoin hänelle Käyttäjäpersoonan-paperin ja 3 konseptia ja hän teki hahmon ja siihen kolmen pakkauksen luonnokset (hän oli ollut ilmeisesti melkein kaikilta tunneilta pois, hän sai nopeasti käyttäjän ja luonnokset tehtyä ja hän sai jo pakkauksen aihionkin piirrettyä ja leikatua, mutta ei graafista ilmettä siihen). *Useilla oli jo työt valmiina, muutamilla kesken.*

Alussa kävimme läpi pakkauksia yhdessä, ensin kokeilin josko oppilaat olisivat tulleet esittelemään luokan eteen tuotteita mutta he olivat vähän vaikeina esittelemään niitä, joten minä kutsuin oppilaita järjestyksessä eteen ja esittelin heidän kohderyhmänsä ja annoin palautteita laatikoista (toivottavasti osasin kiinnittää huomiota oikeisiin asioihin eikä kellekään tullut sellainen olo, että en olisi ollut tyytyväinen pakkauksiin - ne olivat hienoja!) *Tällä välin myös ne, joilla oli kesken työt saivat työskennellä hiljaisesti töidensä parissa.*

Välitunnin aikana luokan luottamusoppilas/oppilashallituksen jäsen tms. otti myyjäisasiaan käsittelyyn, jätin työpöydällesi oppilaan kirjoittaman listan tuotteista joita kukin on aikeissa tuoda.

N. klo 13.25 *ne oppilaat, joilla oli valmiina työ saivat käyttöskenaariota tehtäväkseen.* Kävin jokaisen omalla paikalla katsastamassa työt ja kertomassa kommenttia. Kirjoitin myös nopeasti joitain huomioita paperille. He saivat työskennellä skenaarioiden parissa vartin, jonka jälkeen kaikki yhteisesti täyttivät kyselylomakkeen. Koska tunnit pidettiin putkeen, niin päästin heidät 13.50.

Yhden oppilaan skenaarion jouduin "takavarikoimaan", kun siinä oli kuvattuna, että kun syö karkin niin pää räjähtää ja veri lentää... Otin skenaarion talteen ja pyysin piirtämään uuden, en tiedä piirsikö hän enää uutta, mutta en usko sen johtuneen siitä että hän olisi loukkaantunut kun otin kuvan pois..

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Tuntihavainnointi 8Z

Ensimmäinen tunti:

Päivä/kloaika: ke 6.11.2013 klo 13.15-15

Luokka: 8Z

”Tunnin teema”: 1. tunti, vierailu Elkalla

Oppilaita paikalla: 19

Tunti oli oletettua lyhyempi: oppilaat saapuivat Elkalle n. Klo 13.30. Välissä oli myös välipalatauko (n. 20 min), oppitunnit lopuivat 14.55.

Oppilaiden asettuessa paikolleen aloitimme Fidan tietopalvelusihteerin kanssa luennot.

Tytti avasi ensiksi esityksen Fidasta ja kertoi Elkan ja Fidan toiminnasta, jotta oppilailla olisi käsitys, missä he ovat.

Sen jälkeen kerroin muotoilijan työstä yleisluontoisesti. *Aloitin luennon kysymällä oppilailta, mitä heille tulee mieleen sanasta muotoilu* (tarkoituksena oli keventää tunnelmaa), *vain kaksi oppilasta vastasi kysymykseen* (luoden hieman kiusallisen tunteen luennoitsijalle). Luennoin oppilaille muotoilusta liian suppeasti ja nopeasti, johtuen ensimmäisestä luentokerrasta sekä kokemattomuudesta yläasteikäisten oppilaiden edessä puhumisesta.

Seuraavaksi Tytti kertoi Elkassa säilytettävistä materiaaleista ja laittoi muutamia pakkauksia kiertoon. Samalla seinälle heijastetussa esityksessä pyöri kuvia samoista tuotteista, joita oppilaat saivat kierrättää tilassa.

Tauko.

Oppilaiden palatessa tauolta jatkoin pitämällä luennon pakkaus suunnittelusta. Kerroin yleisesti pakkauksen tarkoituksesta ja tehtävistä, sekä mainitsin jo alustavasti että pakkauksien graafisessa ilmeessä tulee ilmetä erilaisia pakollisia pakkausmerkintöjä (varsinkin elintarvikkeissa).

Aloitimme tehtävän suorittamisen kohderyhmän suunnittelulla. 8Z-luokan kohderyhmänä olivat nuoret aikuiset ja tuotteena monipakkaus proteiinipatukalle). Oppilaat saivat päättää, aloittavatko pohjan täyttämisen täydentämällä ensin kirjallisen informaation vai kuvittamalla kohderyhmän. Suurin osa aloitti kirjallisella työskentelytavalla. *Opettaja muistutti oppilaita, että tuleva tuote, joka tullaan suunnittelemaan tunneilla, suunnitellaan juuri heidän luomalleen kohderyhmälle.*

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Osa oppilaista oli niin nopeita kohderyhmän suunnittelussa, että heille jaettiin puhtaita A4-papereita, joille he saivat alkaa luonnostelevaan erilaisia pakkauksia.

Oppitunti loppui kuin seinään, sillä osan oppilaista piti kiiruhtaa bussille.

Muuta:

Tytin Fida-luento olisi voinut olla napakampi (opettajan kommentti)

Elisan muotoilijaluento voi kestää pidempään ja olla rauhallisempi, jännityksen huomasi (Tytin kommentti), enemmän esimerkkejä muotoilijan työkaluihin

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Toinen tunti:

Tytti Vuorikarin sähköpostilla lähettämä tuntihavainnointi 13.11.2013

Tytti Vuorikari <tytti.vuorikari@elka.fi>

to 14.11.2013 16:13

Hei Laitan tähän viestiin nyt tuon havainnoinnin.

Tunnin kulku:

13.15-14

Oppilaat piirsivät malleista/kaavoista laatikoita. Muutamalla oli oma malli jota lähtivät tekemään. Annoin erityisesti heille neuvoa pakkauksen suunnittelussa. *Oppilailla välillä vaikeuksia keskittyä tehtävään. Tehtävään osa oppilaista suhtautui positiivisesti, osalle tuntui vaikealta.* Oliko joillekin sitten liikaa eri asioita mitä piti miettiä? Ohjeistusta voisi ehkä lisätä. Aja-tuksena oli keskustella kaikkien kanssa.

14.15-15

Erilliset ohjeet pakkauksen mallista aiheuttivat hämmennystä. Miksi alapuolen/sivujen palat eivät menneet kokonaan toiseen reunaan? Useimmat käänsivät laatikon sillä tavalla että isoin sivu on se mistä laatikko avataan. *Nimen tai logon keksiminen tuotteelle oli erityisen haastavaa.* Voisiko olla jotain valmiita nimiä. Satu sanoi että ei, nyt on tarpeeksi autettu. Värisuunnittelua pitäisi ehdottomasti painottaa enemmän ja kuvan ja tekstin suhdetta. *Myös pakkauksissa oleva toisto ei käynyt kaikille selväksi.* Esim. pakkauksessa saattaa lukea tuotteen nimi neljäänkin kertaan eri kohdissa. Ja logokin vähintään kahteen kertaan.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Kolmas tunti:

Tytti Vuorikarin sähköpostilla lähettämä tuntihavainnointi 20.11.2013

Tytti Vuorikari <tytti.vuorikari@elka.fi>

ma 25.11.2013 13:19

Tuntihavainnointi alla, samaan tapaan kuin viimeksikin.

20.11.2013

8Z

Tytti Vuorikari /vaikuttava havainnoija

Tunnin kulku:

13.15-14

Monella tehtävä rupesi sujumaan todella hyvin. Harva pyytää apua tai tarvitsee sitä. satu auttaa enemmän. Omalta osalta paljon enemmän seuraamista ja töihin tutustumista. Osalla on tuotteen nimen kanssa ongelmia, eivät keksi omasta mielestään mitään. Yleisesti kaikki aloittivat tehtävän hyvin.

14.15-15

Puolella porukasta tuntuu menevän oikein hyvin. (oikea puoli) *toisella puolella tuntuu olevan vaikeampaa.* *Erityisesti tuotteen nimen ja värien kanssa.* (vasen) Osalla tuli hyvin pitkälle valmiiksi pakkaus, muutama jo valmis. (3 kpl)

Ensi tunnilla vain poikia paikalla?

Havainnointi loppuu.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Kolmas tunti:

Päivä/kloaika: ke 20.11.2013 klo 13.15-15

Luokka: 8Z

”Tunnin teema”: 3. tunti, pakkauksen valmistaminen

Oppilaita paikalla:

Oppilaat saapuvat klo 13.15. Ensimmäinen 10 minuuttia menee kuulumisten vaihtoon sekä tehtävänannon kertaamiseen. Samalla katsottiin, missä vaiheessa oppilaat ovat. Opettaja ottaa kaapista oppilaille omat vihkonsa, joissa töitä säilytetään ja oppilaat hakevat vihkonsa kiltisti, mutta päästyään omille paikoilleen keskustelun äänenvoimakkuus kasvaa ja tunnelma on hetken levoton.

Kaikilla oppilailla on kohderyhmä-paperit valmiina, mutta kuvia ei ole kaikilla väritettynä. *Suurimmalla osalla on jo pakkausaihiot valmiina ja osalla graafinen ilme on aloitettu* (osalla ainesosaluettelokin on liimattu paikoilleen). Parilla oppilaalla tehtävät aika vaiheessa, heitä opastamassa ovat sekä opettaja, että Fidalta tietopalvelusihteeri Tytti.

Klo 13.30 Oppilaat vaikuttavat olevan syventyneitä tehtävään, ovat työn touhussa. *Oppilaat eivät tarvitse enää pakkausten valmistamisessa juurikaan ohjausta.* He keskustelevat rauhallisesti ja suhteellisen hiljaisesti keskenään työskentelyn lomassa. *Osa oppilauista opettaja menee avustamaan, muutamalla taitaa olla ideointiongelmia?*

Suurin osa ei tarvitse tällä tunnilla enää pakkausaihioita, suurimmalla osalla graafinen suunnittelu käynnissä. Tytti ohjeistaa logon sijoittelusta (usealla sivulla toistuva objekti).

Klo 13.50 Työskentely on rauhallista. Tytti kävi ohjeistamassa erästä oppilasta, kyse taisi olla englanninkielisestä ilmauksesta. Oppilaat käyttävät kekseliäästi pakkauksen nimessä ja tuotteen kuvailussa paljonkin englanninkielisiä sanoja (esim. ”stick” ja ”muscle”).

Klo 13.55 *Työskentely rauhallista, osa oppilaista vaeltelee katsomaan muiden töitä.*

Klo 14-14.15 Tauko

Oppilaat palaavat tunnille klo 14.15 ja kaikilla on graafinen suunnittelu käynnissä (vain yhdellä vain yksi kuvio aihiossaan). Osa tytöistä ei pääse ensi kerralla tunnille, joten heidän tulisi saada pakkaukset mahdollisimman valmiiksi.

Klo 14.35 Suurimmalla osalla ainesosaluettelot pakkauksissa

Klo14.45 Tunnelma alkaa olla jo hieman levotonta

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

n. Klo 14.50 Yksi oppilas ilmoittaa olevansa jo valmis: käymme Tytin kanssa antamassa kommenttia työstä. Pakkaus oli perusväriltään hyvin valkoinen, joten oppilasta kehoitettiin lisäämään pakkaukseen jotain, oppilas päätyi värittämään pakkauksen hopeatussilla.

Tunnin lopussa: Tyttöillä työt jäivät todella kesken, siivous sujui mukavasti (kukin siivoaa oman paikkansa ja palauttaa pakkausaihiot ym. materiaalit). Oppilaat pääsevät tunnilta sitä mukaa, kun oma paikka on siivottu.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Neljäs tunti

Päivä/kloaika: ke 27.11.2013 klo 13.15-15

Luokka: 8Z

”Tunnin teema”: 4. tunti, pakkauksen valmistaminen

Oppilaita paikalla: alussa 9, kun ryhdytään töihin 13 ja tauon jälkeen 19

Klo 13.15 Tunti aloitetaan HS:n autoliikkeen konseptiautoilla. Tunnilla on vain poikia tällä hetkellä, jotka vaikuttavat kiinnostuneilta artikkeliin (kuuntelevat hiljaa, katseet eivät harhaille) ainakin aluksi (takapenkin oppilaat alkavat jutustella jotain). Oppilaat kommentoivat artikkelia järkevämmin, kuin edellistunnin (8Q) oppilaat. ”Noita juttuja on jo”-kun puhutaan auton ominaisuuksista, mm. sähköllä toimiva, itsestään kulkeva. Eräs oppilas heitti ilmoille sovel-lusehdotuksen itsestäänohjaavan-ajoneuvon toiminnosta.

Klo 13.25 Työskentely aloitetaan kansiodien jaolla. Tunnille osallistuu myös Fidan tietopalvelusihteri Tytti, joka perehtyy 8W:n valmiisiin kokoonpanoihin ja arvioi niitä opettajalle.

Ryhmä aloittaa työskentelyn rauhallisesti.

Kaikilla on jo pakkausaihiot ja graafinen ilme lähtenyt käyntiin: usealla on jo todella hyvällä mallilla. Osalla pakkaukset enää liimausta vaille valmiita. Oppilaat eivät tarvitse apua enää suunnittelussa.

Klo 13.15 Kaikki ovat värittämässä/piirtämässä graafista ilmettä. *Oppilaat eivät vaeltele paikoiltaan, vaan työskentelevät keskittyneesti omilla paikoillaan.* Tunnilla on rauhallinen tunnelma.

Klo 13.45 Yksi oppilas kysyy, tuleeko arvioinnissa miinusta, jos ei jaksa värittää/kirjoittaa koko pakkausta. Opettaja kehottaa välttämään valkoisia alueita. Oppilas ei olisi ilmeisesti halunnut piirtää tuotteen logoa useammalle sivulle siitä syystä, että se ei todennäköisesti tulisi näyttämään samanlaiselta jokaisella sivulla.

Ensimmäistä pakkausta liimaillaan ja ensimmäinen kokonaisuus alkaa kasaantumaan.

Klo 14-14.15 Tauko

Klo 14.15 Tunnin jatkuessa oppilaat palaavat paikoilleen ja työn pariin rivakasti. Loputkin oppilaat palaavat tunnille (tyttöillä ollut tanssiharjoitukset). Oppilaita on nyt tunnilla 19. Kaikilla paitsi yhdellä melkein valmiit pakkaukset (keskeneneräisessä yksi kuvio sekä ainesosaluettelo).

Tunnelma on aluksi rauhallinen. Oppilaat jutustelevat paikoillaan, eivät vaeltele.

Tytti jatkaa pakkausten arviointia 8W:n kokonaisuuksista.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Klo 14.25 Suurimmalla osalla liimaus käynnissä.

Klo 14.30 *Tunnelma muuttuu levottomaksi, kun työskentelyaikaa puoli tuntia jäljellä. Syynä voi olla ryhmäkoon kasvu tai myöhäinen iltapäivä. Osa oppilaista vaikuttaa tyytymättömältä tehtävään.*

Klo 14.40 Ensimmäinen kokonaisuus alkaa olemaan valmis. Useampi valmistuu hurjaa tahtia ja tunnelma muuttuu levottomammaksi.

Tunnin lopussa valmiita kokonaisuuksia 6 kappaletta.

Kahdeksannen luokan koodatut tuntihavainnoinnit

Viides tunti:

Päivä/kloaika: ke 4.12.2013 klo 13.15-15

Luokka: 8Z

”Tunnin teema”: 5. tunti, viimeistely ja palaute

Oppilaita paikalla: 19

Tunnin tavoitteena: kyselylomakkeen täyttö ja palautteen anto. Tunnin alussa toivottiin myös, että luokka voisi siirtyä 8Q:n tavoin arkkitehtuuriin, mutta se jäi seuraavalle tunnille.

Oppilaita paikalla 19, valmiita töitä 5 kesken 9. Muista töistä ei tietoa.

Klo 13.15 oppilaat alkavat saapua tunnille. Alussa käytiin läpi, mitä tehtävän kokonaisuuteen vaadittiin.

Klo 13.20-14.30 *Kävin oppilaiden kanssa kokonaisuuksia henkilökohtaisesti läpi toisessa työskentelytilassa.* Annoin mahdollisimman monelle oppilaalle palautetta heidän suunnittelemistaan töistä, arvioin töissä kohderyhmän ja pakkauksen yhteyttä ja annoin oppilaiden kommentoida omia suunnitteluratkaisujaan. Kerroin lopuksi myös Tytin kirjaamat palautteet pakkauksista

Klo 14.45 Palautteen anto loppui, hieman kiireessä oppilaat pääsivät täyttämään kyselylomakkeen muotoilukasvatus-kokonaisuudesta

Ideointitunnin tuntihavainnointit

Seitsemännen luokan valinnaisen ideointitunti

Ensimmäinen tunti:

Päivä/kloaika: ti 18.3.2014 klo 13.15-15

Luokka: 7 valinnainen

”Tunnin teema”: Ideointitunti 1: tutustuminen materiaaliin ja ideoinnin aloitus

Oppilaita paikalla: 18

Oppitunti alkoi pitämälläni luennolla, jolla esittelin erilaisia ideointitekniikoita ja esittelin Elkan ja FIDAn arkistosta löytyneitä muotoiluesimerkkejä. Esittelin oppilaille tunneilla käytettävät ideointimenetelmät sekä esimerkkeinä Adidaksen suksisomman tuotekehitysprojektiin liittyviä luonnoksia sekä ideoiden esittämistekniikasta esimerkin Linja Design Oy:n tekemistä jääkaappikonseptien esittelytaulusta.

Luento meni nopeasti, oppilaat istuivat paikoillaan. Muutama haukotus kuului ryhmän seasta, mutta oppilaat kuuntelivat kohteliaasti luennon.

Tämän jälkeen oppilaat jaettiin kuuteen ryhmään arpomalla heidät kolmen hengen ryhmiin. Ryhmäytyminen meni kivottomasti ja oppilaat siirsivät luokan pöytiä siten, että he saivat toisista ryhmistä selkeästi erottuvat omat työpisteet.

Oppilaille kerrottiin tehtävänanto, joka oli yhdessä ideoiden toteutettava tilataideteos. Ideointi toteutetaan osissa, jotka koostuvat omista aiheistaan ja ideointimenetelmistä. Ensimmäinen osio, joka on teoksen aihe ja viesti toteutetaan aivoriihellä ja kaukaiset ajatusmallitmenetelmällä. Toinen osio materiaalit ja värimaailma, joka toteutetaan listaamalla kaikki olemassaolevat ratkaisut. Kolmas osio, johon siirrytään vasta ensi kerralla on tila, jossa teos sijaitsee sekä sen ripustaminen. Kolmas osio toteutetaan idekävely-menetelmällä.

Kävimme nopeasti läpi tilataideteoksen käsitteen. Jokaisen osion kohdalla oppilaille jaettiin muistinvirkistykseksi info-lappu kyseisestä menetelmästä, jossa oli myös kirjattuna haluttu lopputulos, esimerkiksi osiossa kaksi kaivattiin kolme erilaista materiaaliyhdistelmää.

Ensimmäinen ideointimenetelmä oli aivoriihi (brainstorming). Oppilaille jaettiin A3-paperit, joille he saivat kirjata kaikki mieleensä tulevat ideat. Vain yhdellä ryhmällä oli ongelmia ideoiden muodostamisessa. Oppilaat valitsivat joukostaan kirjurin, jonka tuli kirjata kaikki esille tulevat ideat, mutta tämä ei toiminut aivan aukottomasti; monen ryhmän kohdalla huomasi, ettei kaikkia ideoita "kehdattu" tai "viitsitty" kirjata ylös. Kun ryhmät olivat ideoideen noin kymmenen-viisitoista minuuttia, heille kerrottiin, että kokeilemme toista ideointimenetelmää, nimeltään kaukaiset ajatusmallit. Olimme Satu-opettajan kanssa keksineet tauolla kuusi erilaista objektiä, joiden ominaisuuksia oppilaiden tuli kirjata ylös ja yhdistellä niitä tilataidete-

Ideointitunnin tuntihavainnointit

okseen. Kuusi objektia olivat televisio, meikkipussi, ampieispesä, hirmumyrsky, tori ja astianpesukone. Osa oppilaista sai yhdisteltä omia ominaisuuksia tilataideteoksen aiheeseen hyvinkin helposti.

Tämän jälkeen ryhmille jaettiin post-it-lappuja, joihin tuli kirjata aina yksi materiaali yhteen lappuun. Materiaaleja tuli kirjata niin paljon kuin keksi. Materiaaleista luotaisiin yhdistelmiä, joista valmistettaisiin lopullinen taideteos.

Toisen osion jälkeen oppilaat loivat kolme alustavaa konseptia, joissa he yhdistivät aiheen ja materiaalit. He laittoivat konseptit pöydän reunalle ja ryhmät lähtivät pika-arvostelemaan konseptia siten, että laittoivat + tai - merkin jokaisen idean kohdalle sen perusteella, oliko idea heidän mielestään hyvä vai ei. Pika-arvostelun jälkeen kukin ryhmä meni paikoilleen ja laski, että jokaisessa lapussa oli 18 merkintää ja katsoivat, mikä idea oli saanut eniten ääniä. Lopuksi ryhmiltä kysyttiin, mikä idea oli saanut eniten ääniä ja olivatko he tulokseen tyytyväisiä. Moni ryhmä huomasi, että heidän ideansa ei oltu ymmärretty täysin oikein.

Tunti loppui arvosteluun. Suunnitelmasta poikettiin siten, että otimme pika-arvostelun toisen osion jälkeen. Alkuperäisen suunnitelman mukaan oltaisiin toteutettu vielä kolmas osio, eli ideakävely, jossa kukin ryhmä olisi kirjoittanut muutaman idean ripustamisesta isolle paperille ja tämän jälkeen ryhmät olisivat kiertäneet toisten ryhmien työpisteille kirjaamaan mieleensä tulleita ideoita. Ideakävely toteutetaan seuraavalla tunnilla, samoin kuin tilan sijoitteluun käytettävän tilan valokuvaaminen.

Ideointitunnin tuntihavainnointit

Toinen tunti:

Päivä/kloaika: ti 25.3.2014 klo 13.15-15

Luokka: 7 lk valinnainen

”Tunnin teema”: Ideointitunti 2: ideoinnin jatkaminen ja ideoiden esittäminen

Oppilaita paikalla: 17

Muuta: Tuntia kuvaamassa Emilia Ahonen

Ennen tuntia sovimme opettajan, Satu Puustisen kanssa käytännön toteutuksesta. Tunnilla oli tarkoitus toteuttaa ideakävely-ideointimenetelmä sekä valokuvata erilaisia tiloja, johon tilataideteos sijoitetaan. Sen lisäksi ryhmien tuli valmistaa esityksiä konsepteista, joita he esittäisivät muille ryhmille.

Koska tunnilta puuttui yksi oppilas, päätimme jakaa yhden ryhmän kaksi jäsentä muihin ryhmiin. Näin ollen meillä oli viisi ryhmää.

Klo 13.15 Opettaja aloitti tunnin muistuttamalla, että ”Elisan ideointikoulu” jatkuu. Samalla heräteltiin mieleen, mikä olikaan tehtävänanto sekä mitä käsite tilataideteos merkitsee. Oppilailla oli ollut aiemmin eräs taiteilija puhumassa työstään ja hän oli näyttänyt nuorille erilaisia kuvia tilataideteoksista ja installaatioista, samalla keskusteltiin näiden käsitteiden eroista.

Seuraavaksi kerroin oppilaille ideakävely-menetelmästä ja sen toteuttamisesta. Menetelmän avulla oli tarkoitus ideoida tapoja ripustaa tilataideteos. Aluksi jaoimme oppilaille A3-paperit, joihin heidän tuli kirjoittaa ideoitaan, kullakin ryhmällä oli omat värinsä, joilla saatoimme erottaa, että kaikki olivat laittaneet ideoitaan myös muihin kuin oman ryhmän paperiin.

Klo 13.30 ideakävely alkoi siten, että oppilaat alkoivat pohtia kuinka omia kolmea konseptiaan he voisivat ripustaa. Ideointi lähti hieman hitaasti käyntiin, mutta jo pienen kuluttua ryhmillä on jo paljonkin ideoita. Varsinkin yksi ryhmä on oikea ideatykki. Viiden minuutin ideoinnin jälkeen ryhmät lähtivät kiertämään toisten pöytiin tutustumaan muiden ryhmien ideoihin. Opettaja keksi, että papereihin voi yhtä hyvin kommentoida ja lisätä kysymyksiä vamiisiin ideoihin, kuin vain kirjoittaa omia ideoita. Ryhmät kiersivät niin kauan, että kaikki olivat käyneet kaikissa pöydissä.

Klo 13.45 Oppilaat saivat tehtäväkseen kuvata kiinnostavia paikkoja koululta, jonne tilataideteoksen voisi sijoittaa. Oppilaille jaettiin kamerat ja he lähtivät kuvaamaan tiloja.

Klo 14-14.15 Tauko

Klo 14.15 Oppilaat palaavat tunnille, kaikilla muilla ryhmillä on tilat kuvattuna paitsi yhdellä. Oppilaille kerrotaan, että heidän tulisi seuraavaksi kirjata A3-paperille parhaimmasta ideastaan kaikki tehtävänannossa kuvatut ominaisuudet. Yksi ryhmä yhdisti kaksi konseptia, yksi

Ideointitunnin tuntihavainnointit

ryhmä ei olisi halunnut käyttää mitään ideoitaan, mutta päätyivät ideoimaan yhdestä aiheesta hyvän konseptin. Osa ryhmistä oli nopeampia ja he ehdivät kuvittamaan ideaansa.

Klo 14.40 Oppilaat alkavat esittämään ideoitaan, kukin kertoi aiheensa, käytettävät materiaalit, tila sekä ripustus. Valokuvat tiloista heijastettiin taululle. Kolme ryhmää viidestä ehti esittää konseptinsa.

Tunti loppui klo 15. Sovimme, että jatkamme ensi viikolla loppuilla esityksillä sekä toteutamme arvioinnin konsepteista ja täytätän kyselylomakkeen oppilailla.

Kolmas tunti:

Päivä/kloaika: ti 1.4.2014 klo 13.15-15

Luokka: 7 valinnainen

”Tunnin teema”: Ideointitunti 3: Esityksiä, äänestys, konseptin kehittäminen

Oppilaita paikalla: 18

Oppitunti alkoi esityksillä, jotka olivat edelliskerralla jääneet esittämättä. Esitysten jälkeen jokainen idea kerrattiin, jotta kaikki osaisivat äänestää mielestään parhaimman idean. Ideat numeroitiin helpottamaan tulevaa äänestystä.

Äänestys toteutettiin siten, että jokainen oppilas sai pienen lapun, johon heidän tuli kirjoittaa sen idean numero, jonka halusivat toteutettavaksi. Oppilaat saivat antaa myös ns. ”sulkuääniä”, jotka ratkaisisivat tasatilanteessa äänestyksen. Opettaja kirjasi taululle ääniä yhden oppilaan avustuksella.

Äänestyksen jälkeen todettiin, että kaksi ideaa viidestä olivat saaneet enemmistön äänistä. Ideat olivat ”Lastenohjelmat” ja ”Avaruus ja planeetat”. Oppilaat saivat valita näistä kahdesta ideasta sen, missä halusivat vierailla. Ideat olivat hyvin laajoja, joten opettaja koki, että yhdeksän hengen ryhmissä toteutettavat tilataideteokset teettävät jokaiselle oppilaalle tarpeeksi työtä.

Oppilaat jakautuivat ryhmiinsä ja alkoivat heti suunnittelemaan aiheen tarkempaa rajausta, sekä tilataideteoksen toteutustapaa. Varsinkin ”Lastenohjelmat”-ryhmä alkoi ideoimaan nopeasti ja innostuneesti teokseen liittyviä elementtejä. Oppilaat listasivat lapsuutensa suosikkitelevisio-ohjelmia ja äänestivät ja karsivat listaa mm. sen perusteella, kuinka suosittu ohjelma on ollut muiden parissa sekä kuinka teoksen osat ovat toteutettavissa. Oppilaita kehoitettiin myös pohtimaan myös mahdollisia materiaaleja toteutusta varten. Oppilaat piirsivät televisiosarjojen hahmoja innoissaan ja tekivät listauksen, kuka vastaa mistäkin hahmosta.

Toinen ryhmä aloitti ideointinsa vierailemalla tilassa, johon teos tulisi. Tämän jälkeen he sijoittuivat viereiseen luokkatilaan ideoimaan teosta. Oppilaat päättivät luoda teokseen todentuntuisia sekä koossaan ja etäisyyksiltään oikeassa mittasuhteessa. Opettaja kävi lainaamassa oppilaille koulun kirjastosta avaruussaiheisia kirjoja. Oppilaat suorittivat työnjaon mutkattomasti ja suunnittelivat käytettävät materiaalit.

Tunnin lopuksi teetätin oppilailla kyselylomakkeen ideointitunnista, jossa kysyin heidän mielipiteitään ideointitunnin sisällöstä ja tehtävän suorittamisesta. Nopealla vilkaisulla oppilaat olivat myönteisiä ideointituntia kohtaan.

Seuraavalla kerralla oppilaat siirtyvät toteuttamaan teoksia, mutta en osallistu enää tunteihin.

Kyselylomake kuudesluokkalaisille

KYSELYLOMAKE

Perustiedot: (mustaa pallura):

Luokka: _____

Sukupuoli: tyttö ☐
poika ☐

Osallistumistiedot:

Mustaa pallura, jos olit tunnilla

- | | |
|---|-----------------------|
| Tutustuminen Elkaan, käyttäjäpersoonan luonti | <input type="radio"/> |
| Oppitunti 1: Luonnostelu, konseptointi | <input type="radio"/> |
| Oppitunti 2: Prototyypin valmistus (savityö) | <input type="radio"/> |
| Oppitunti 3: Prototyypin viimeistely (maalauk, lasitus) | <input type="radio"/> |
| Oppitunti 4: Prototyypin viimeistely, käyttöskenaario | <input type="radio"/> |
| Oppitunti 5: Kokonaisuuden viimeistely ja kasaaminen | <input type="radio"/> |

Vastaa väittämiin rengastamalla vastauksen numero.

(1. Täysin samaa mieltä 2. Melko samaa mieltä 3. En osaa sanoa
4. Melko eri mieltä 5. Täysin eri mieltä)

Vierailu Elkan arkistolla:

Vierailu oli tärkeä ja kiinnostava	1	2	3	4	5
Elkan materiaalit olivat mielenkiintoisia	1	2	3	4	5
Elkan materiaalit antoivat ideoita tehtävän suorittamiseen	1	2	3	4	5
Vierailulla nähdyt esimerkit olivat hyviä	1	2	3	4	5
Vierailulla nähdyt luennot olivat selkeitä ja ymmärrettäviä	1	2	3	4	5
Opetusmateriaalin ulkoasu oli miellyttävä	1	2	3	4	5

Koululla suoritettu tehtävä:

Tehtävänanto oli ymmärrettävä ja helposti lähestyttävä	1	2	3	4	5
Tehtävänanto oli hauska	1	2	3	4	5
Tehtävän suorittaminen oli helppoa	1	2	3	4	5

Kyselylomake kuudesluokkalaisille

Täydennä lauseet:

Helpointa tehtävässä oli _____

Vaikeinta tehtävässä oli _____

Haluaisitko tehdä jatkossa
vastaavanlaisia tehtäviä (mustaa pallura)

Kyllä O

En O

Vapaa sana:

Kommentteja aineistosta, opetusmateriaalista ja tehtävänannosta

Kyselylomake kahdeksasluokkalaisille

KYSELYLOMAKE

Perustiedot: (mustaa pallura):

Luokka: _____

Sukupuoli: tyttö ☐
poika ☐**Osallistumistiedot:**

Mustaa pallura, jos olit tunnilla

Tutustuminen Elkaan	<input type="radio"/>
Oppitunti 1: Luonnostelu	<input type="radio"/>
Oppitunti 2: Pakkauksen valmistus	<input type="radio"/>
Oppitunti 3: Viimeistely, palaute	<input type="radio"/>

Vastaa kysymyksiin rengastamalla vastauksen numero.(1. Täysin samaa mieltä 2. Melko samaa mieltä 3. En osaa sanoa
4. Melko eri mieltä 5. Täysin eri mieltä)**Vierailu Elkan arkistolla:**

Vierailu oli tärkeä ja kiinnostava	1	2	3	4	5
Elkan materiaalit olivat mielenkiintoisia	1	2	3	4	5
Elkan materiaalit antoivat ideoita tehtävän suorittamiseen	1	2	3	4	5
Vierailulla nähdyt pakkausesimerkit olivat hyviä	1	2	3	4	5
Vierailulla nähdyt luennot olivat selkeitä ja ymmärrettäviä	1	2	3	4	5
Opetusmateriaalin ulkoasu oli miellyttävä	1	2	3	4	5

Koululla suoritettu tehtävä:

Tehtävänanto oli ymmärrettävä ja helposti lähestyttävä	1	2	3	4	5
Tehtävänanto oli hauska	1	2	3	4	5
Tehtävän suorittaminen oli helppoa	1	2	3	4	5

Kyselylomake kahdeksasluokkalaisille

Täydennä lauseet:

Helpointa tehtävässä oli _____

Vaikeinta tehtävässä oli _____

Haluaisitko tehdä jatkossa
vastaavanlaisia tehtäviä (mustaa pallura)

Kyllä ☐

En ☐

Vapaa sana:

Kommentteja aineistosta, opetusmateriaalista ja tehtävänannosta

Kyselylomake seitsemäsluokkalaisille

KYSELYLOMAKE

Perustiedot:

Luokka: _____

Sukupuoli: tyttö ☐
poika ☐

Vastaa väittämiin rengastamalla vastauksen numero.

(1. Täysin samaa mieltä 2. Melko samaa mieltä 3. En osaa sanoa
4. Melko eri mieltä 5. Täysin eri mieltä)

Perehdytys ideointiin:

Elkan materiaalit olivat mielenkiintoisia	1	2	3	4	5
Elkan materiaalit antoivat käsityksen siitä, mitä on ideointi ja miten ideoita esitetään	1	2	3	4	5
Luento oli selkeä ja ymmärrettävä	1	2	3	4	5
Ideointimateriaali oli hyödyllinen	1	2	3	4	5

Ideointi:

Tehtävänanto oli ymmärrettävä ja helposti lähestyttävä	1	2	3	4	5
Ideointimenetelmät olivat hauskoja ja kiinnostavia	1	2	3	4	5
Tehtävän suorittaminen oli helppoa	1	2	3	4	5

Täydennä lauseet:

Helpointa tehtävässä oli _____

Vaikeinta tehtävässä oli _____

Vapaa sana: _____

Haluaisitko tehdä jatkossa vastaavanlaisia tehtäviä? Kyllä ☐ En ☐

Kuudesluokkalaisten kyselytulokset

6 lk kyselytulokset

Vastaajia 13

Kysymykset	Keskiarvo – kaikki	Keski-arvo – Pojat	Keski-arvo – Tytöt
Vierailu Elkan arkistolla			
Vierailu oli tärkeä ja kiinnostava	2,5	2,4	2,6
Elkan materiaalit olivat mielenkiintoisia	2,3	2	2,8
Elkan materiaalit antoivat ideoita tehtävän suorittamiseen	2,5	2	3,1
Vierailulla nähdyt esimerkit olivat hyviä	2,2	1,8	2,6
Vierailulla nähdyt luennot olivat selkeitä ja ymmärrettäviä.	1,7	1,5	2
Oppimateriaalin ulkoasu oli miellyttävä	2,3	2,2	2,3
Koululla suoritettu tehtävä			
Tehtävänanto oli ymmärrettävä ja helposti lähestyttävä	1,5	1,2	1,8
Tehtävänanto oli hauska	1,9	1,8	2
Tehtävän suorittaminen oli helppoa	2,2	2,1	2,3

Kuudesluokkalaisten kyselytulokset

6lk

Haluaisitko tehdä jatkossa vastaavanlaisia tehtäviä?

Pojat Kyllä 7 (kaikki)

Tytöt Kyllä 6 (kaikki)

Helpointa tehtävässä oli:

Maalata

Mukin suunnittelu

Maalata savityötä

Kohderyhmä.

Mukin maalaaminen

Piirtäminen

Piirtää

+

Kaikki

Lasittaminen

Maalaus

Sen suunnittelu

Mukin tekeminen

Suunnittelu

Suunnitteluun liittyneitä kommentteja 4, toteutukseen liittyneitä kommentteja 8

Vaikeinta tehtävässä oli:

Tehdä kuppi

Mukin teko

Laittaa savimakkarat paikoilleen

Maalaus

Mukin muotoilu

Tehdä savimuki

Tehä se savimuki

+

Ei mikään

Mukin muotoon laittaminen

Mukin muotoileminen

Sen toteutus

Maalaaminen

Muotoilu

Suunnitteluun liittyneitä kommentteja 0, toteutukseen liittyneitä kommentteja 12

Vapaa sana:

Oli hauskaa tehdä tätä.

Oli hyvä no jaa

Ei ole sanottavaa

+

Oli helppo tehdä ja oli hauskaa.

Olihan tää ihan hauskaa.

Positiivista palautetta 3 , neutraalia palautetta 1, negatiivista palautetta 0

Kahdeksasluokkalaisten kyselytulokset

8 lk kyselytulokset – 8Q

Vierailu Elkan arkistolla – vastaajia 17

Koululla suoritettu tehtävä – vastaajia 17

Kysymykset	Keskiarvo – kaikki	Keski-arvo – Pojat	Keski-arvo – Tytöt
Vierailu Elkan arkistolla			
Vierailu oli tärkeä ja kiinnostava	3,2	3,5	3
Elkan materiaalit olivat mielenkiintoisia	3	3	3
Elkan materiaalit antoivat ideoita tehtävän suorittamiseen	3,2	3,1	3,5
Vierailulla nähdyt pakkausesimerkit olivat hyviä	2,8	3,1	2,5
Vierailulla nähdyt luennot olivat selkeitä ja ymmärrettäviä	2,4	2,8	1,8
Opetusmateriaalin ulkoasu oli miellyttävä	2,6	3	2,2
Koululla suoritettu tehtävä			
Tehtävänanto oli ymmärrettävä ja helposti lähestyttävä	2,3	2,4	2,2
Tehtävänanto oli hauska	3	3,1	2,8
Tehtävän suorittaminen oli helppoa	2,7	2,4	3,1

Kahdeksasluokkalaisten kyselytulokset

8Q

Haluaisitko tehdä jatkossa vastaavanlaisia tehtäviä?

Kyllä 6 +6 Ei 3 + 2

Helpointa tehtävässä oli:

Ei mikään

Taitteleminen/Laatikon teko/Kokoaminen 3

Laatikon teko

Suunnittelu 3

Värittäminen

Ulkoasun suunnittelu ja toteutus

Suunnittelu

Totetuttamien

Paketin rakentaminen ja sen ulkoasun tekeminen

Pakkauksen suunnittelu

Ideointi ja luonnostelu

Laatikon tekeminen

Suunnitteluun liittyneitä kommentteja 7, toteutukseen liittyneitä kommentteja 8

Vaikeinta tehtävässä oli:

Kaikki

Suunnittelemisen 2

Taittelu

Eos

Totetutus 2

Luonnostelu

Valmistus ja rakentaminen

Valmistustavan välineiden (tussilla vai värikynillä ym.) valitseminen

Laittaa jokaiseen sivuun jotain

Suunnittelu, esim. miten sijoittaa asiat

Suunnittelu, idean keksiminen ja aihe ryhmän keksiminen

Suunnittelu

Luonnoksen toteuttaminen

Ei mikään

Suunnitteluun liittyneitä kommentteja 6 ,toteutukseen liittyneitä kommentteja 7

Vapaa sana:

"Ois voinu olla joku muu ku keksipaketti mut muute ihan kivaa"

"Tehtävän anto oli hauska, välillä jotain uutta (:"

"Oli iha ok"

"Oli kiva tehdä työtä, koska se on erilainen työ"

"Itse en kauheasti tykännyt koko työstä, aihealue oli liian vapaa ja keksiminen oli vaikeaa"

"Tehtävä oli mielenkiintoinen ja tekisin mielelläni lisää näitä töitä"

"Tehtävänanto oli mielenkiintoinen ja innostava. Työtä oli aika kiva tehdä, vaikka jo oppiaineena en pidä askartelusta tms."

"Oli kivaa --"

Positiivista palautetta 5 , neutraalia palautetta 2, negatiivista palautetta 1

Kahdeksasluokkalaisten kyselytulokset

8 lk kyselytulokset – 8W

Vierailu Elkan arkistolla – vastaajia 19

Koululla suoritettu tehtävä – vastaajia 21

Kysymykset	Keskiarvo – kaikki	Keski-arvo – Pojat	Keski-arvo – Tytöt
Vierailu Elkan arkistolla			
Vierailu oli tärkeä ja kiinnostava	2,9	3,2	2,6
Elkan materiaalit olivat mielenkiintoisia	2,8	3,2	2,5
Elkan materiaalit antoivat ideoita tehtävän suorittamiseen	2,5	3,1	2
Vierailulla nähdyt pakkausesimerkit olivat hyviä	2,1	3	1,5
Vierailulla nähdyt luennot olivat selkeitä ja ymmärrettäviä	2,5	3,2	1,8
Opetusmateriaalin ulkoasu oli miellyttävä	2,3	2,9	1,6
Koululla suoritettu tehtävä			
Tehtävänanto oli ymmärrettävä ja helposti lähestyttävä	1,7	2,1	1,3
Tehtävänanto oli hauska	2,2	2,9	1,5
Tehtävän suorittaminen oli helppoa	2	2,3	1,9

8W

Haluaisitko tehdä jatkossa vastaavanlaisia tehtäviä?

Kyllä 6+7

Ei 4+3

Kaksi poikaa jätti vastaamatta.

Helpointa tehtävässä oli:

Logon tekeminen

Paketin suunnittelu 2

Piirtäminen 2

Kohderyhmän suunnittelu

Piirto

Keksiä aihe

Paketin tekeminen

Kaikki

No suunnittelu

Kaikki

Kohderyhmän keksiminen, pakkauksen ja karkkipaperin suunnittelu ja toteutus

Kahdeksasluokkalaisten kyselytulokset

Ideointi

Paketin teko

Kääreen tekeminen

Suunnittelu, et kenelle ne menee

Pakkauksen värittäminen ja kohderyhmätyyppien tekeminen

Pakkauksen ja kohderyhmätyyppien värittäminen

Paketin koristelu ja suunnittelu

Suunnittelu

Suunnitteluun liittyneitä kommentteja 10, toteutukseen liittyneitä kommentteja 11

Vaikeinta tehtävässä oli:

Laatikon tekeinen/Paketin kokoaminen 2/Paketin teko/Koota pakkaus

Pakkauksen suunnittelu

Esitys/Tuotteen esittely

Ei mikään

Kannen paikalle laitto

Ei mikään 3

Sarjakuva

Valmistus

Paketin kokoon taittelu ja sen mitoitus

Idean keksiminen, että mikä juttu tietylle ryhmälle tulee

Suunnittelu ja pakkaus

Pakkauksen taittelu ja teko

Paketin kokoaminen, vaikka se ei ollut kovin vaikeaa

Suunnitteluun liittyneitä kommentteja 3 , toteutukseen liittyneitä kommentteja 10

Vapaa sana:

"Työ oli ihan kiva tehdä vaikka välillä oli vähän hankalaa"

"Kivaa oli --- + opettajalle olen tyytyväinen"

"Minusta tämä oli ihan jees"

"Tehtävä oli tosi kiva! :)"

"Asiat sujui ihan hyvin"

"Kivaa oli! :)"

"Tämä oli kiva työ, enemmän tällaisia :)"

"Oli kiva työ ja helppo, mutta se ei ollut helppoa että piti keksiä aihe ja ihmisryhmä"

"Materiaali oli hyvää, kuten oli aineisto ja tehtävänantokin :)"

"Aihe oli ehkä vähän liian lapsellinen eikä siinä mielestäni saanut ilmaista itseään tarpeeksi"

"Tää työ oli kiva! Hauskointa oli ehkä piirtää niitä ihmisiä, oon iha tyytyväinen lopputulokseen :)"

Positiivista palautetta 7 , neutraalia palautetta 4, negatiivista palautetta 1

Kahdeksasluokkalaisten kyselytulokset

8 lk kyselytulokset – 8Z

Vierailu Elkan arkistolla – vastaajia 17

Koululla suoritettu tehtävä – vastaajia 18

Kysymykset	Keskiarvo – kaikki	Keski-arvo – Pojat	Keski-arvo – Tytöt
Vierailu Elkan arkistolla			
Vierailu oli tärkeä ja kiinnostava	2,6	2,3	2,8
Elkan materiaalit olivat mielenkiintoisia	2,3	2,1	2,5
Elkan materiaalit antoivat ideoita tehtävän suorittamiseen	2,8	2,8	2,7
Vierailulla nähdyt pakkausesimerkit olivat hyviä	2,4	2,5	2,3
Vierailulla nähdyt luennot olivat selkeitä ja ymmärrettäviä	2,3	2,5	2,2
Opetusmateriaalin ulkoasu oli miellyttävä	2,2	2,2	2,3
Koululla suoritettu tehtävä			
Tehtävänanto oli ymmärrettävä ja helposti lähestyttävä	1,8	1,8	1,9
Tehtävänanto oli hauska	2,4	2,6	2,3
Tehtävän suorittaminen oli helppoa	2,4	2,7	2,3

Kahdeksasluokkalaisten kyselytulokset

8Z

Haluaisitko tehdä jatkossa vastaavanlaisia tehtäviä?

Kyllä 6 + 5

Ei 2 + 4

Ei vastausta 1

Helpointa tehtävässä oli:

Viimeistely

Liimaus/Liimaaminen

Väritys ja luonnostelu

Logon miettiminen

Väritys/Värittäminen 2

Suunnittelu

Tekeminen

Liimaaminen ja väritys

Totetuttaminen

Paketin muodon suunnittelu

Suunnitella omat hahmot

Suunnittelu

Kaavojen leikkaaminen

Paketin muodon piirtäminen sekä leikkaaminen ja sen kasaaminen

Totetus, koska minulla oli vaikeuksia suunnittelussa

Suunnitteluun liittyneitä kommentteja 6, toteutukseen liittyneitä kommentteja 13

Vaikeinta tehtävässä oli:

Luonnostelu

Suunnittelu 4

Nimi ja kohdat mihin tulee teksti/Keksiä niitä juttuja eri reunoille

Laatikon värittäminen

Toteutus

Suunnittelu 4

Suunnittelu ja kuvien ja kirjoitusten teko

Laatikon kokoaminen

Paketin ulkoasun keksiminen

En tiedä

Liimaaminen

Suunnitteluun liittyneitä kommentteja 12 ,toteutukseen liittyneitä kommentteja 5

Vapaa sana:

"Oli mukava :) Kiitos"

"Ihan mukava työ"

"Ihan hauskaa oli"

"Kivaa oli ja työhön jaksoi panostaa"

"Työ oli tylsä ja vaikea"

"Tehtävä oli kiva!"

"Tehtävä oli mukava, vaikkakin olisin mieluummin suunnitellut makeis- ja pasilliasikin"

"Kaikki oli hyvää"

Positiivista palautetta 5, neutraalia palautetta 3, negatiivista palautetta 1

Kahdeksasluokkalaisten kyselytulokset

8 lk kyselytulokset

Vierailu Elkan arkistolla – vastaajia 53

Koululla suoritettu tehtävä – vastaajia 56

Kysymykset	Keskiarvo – kaikki	Keski-arvo – Pojat	Keski-arvo – Tytöt
Vierailu Elkan arkistolla			
Vierailu oli tärkeä ja kiinnostava	2,9	3	2,8
Elkan materiaalit olivat mielenkiintoisia	2,7	2,8	2,6
Elkan materiaalit antoivat ideoita tehtävän suorittamiseen	2,8	3	2,7
Vierailulla nähdyt pakkausesimerkit olivat hyviä	2,5	2,8	2,2
Vierailulla nähdyt luennot olivat selkeitä ja ymmärrettäviä	2,4	2,7	2
Opetusmateriaalin ulkoasu oli miellyttävä	2,4	2,7	2
Koululla suoritettu tehtävä			
Tehtävänanto oli ymmärrettävä ja helposti lähestyttävä	1,9	2,1	1,7
Tehtävänanto oli hauska	2,3	2,5	2,1
Tehtävän suorittaminen oli helppoa	2,4	2,4	2,3

Seitsemäsluokkalaisten kyselytulokset

7 lk kyselytulokset

Vastaaajia 18

Kysymykset	Keskiarvo – kaikki	Keski-arvo – Pojat	Keski-arvo – Tytöt
Perehdytys ideointiin:			
Elkan materiaalit olivat mielenkiintoisia	2,2	2,6	2,1
Elkan materiaalit antoivat käsityksen siitä, mitä on ideointi ja miten ideoita esitetään	2,2	2,6	2
Luento oli selkeä ja ymmärrettävä	1,7	2,2	1,6
Ideointimateriaali oli hyödyllinen	2,3	3,6	1,8
Ideointi:			
Tehtävänanto oli ymmärrettävä ja helposti lähestyttävä	1,7	2,2	1,5
Ideointimenetelmät olivat hauskoja ja kiinnostavia	2	2,4	1,8
Tehtävän suorittaminen oli helppoa	1,7	1,8	1,6

Seitsemäsluokkalaisten kyselytulokset

7lk

Haluaisitko tehdä jatkossa vastaavanlaisia tehtäviä?

Pojat Kyllä 3, Ei 2

Tytöt Kyllä 10, Ei 2

Ei vastannut 1

Helpointa tehtävässä oli:

Paikkojen valokuvaaminen

Lopullisen työn ideointi

Mukana olo

Itse tekeminen

Ei muista mittee.

Keksiä ideoita.

Miettiä ryhmän kanssa yhdessä.

En tiedä.

Ideointi

Keksiä asioita/ideoita

Ideoiminen

Kun piti keksiä ihan mitä ideoita tahansa.

Suunnitella kaverien kanssa.

Ideoiminen kaverien kanssa.

Valmiin idean työstäminen.

Kun luennot ja jne. olivat selkeitä ja näin.

Suunnitteluun/ideointiin liittyneitä kommentteja 9, toteutukseen liittyneitä kommentteja 3

Vaikeinta tehtävässä oli:

Kaikki muu

Ymmärtää ohjeet

EI MUISTA!

Ei mikään

Ei mikään

En tiedä.

Ideoiden välillä valitseminen.

Päättää mitä valita,

Keskittyminen

En tiedä.

Yrittää päättää kolme ideaa.

Ei oikein mikään

Keksiä aihe.

Ideoida, mitä tekisi.

Suunnitteluun liittyneitä kommentteja 7 ,toteutukseen liittyneitä kommentteja 0

Vapaa sana:

Kivaa

Aseet on vaarallisia

Oli tämä ihan ok.

Oli ihan kivaa kokeilla tollasta ideointijuttua.

Positiivista palautetta 2 , neutraalia palautetta 1, negatiivista palautetta

Suunnitteluprosessi

Opettajan ohje tehtävänannon suorittamiseen

Ensimmäiseksi määritellään suunnittelukohde, joka voi olla mikä tahansa tuote, mutta mielellään sellainen, josta oppilailla on omakohtaista kokemusta. Seuraavaksi määritellään brief, eli toimeksianto, joka määrittelee tuotteelta vaadittavat ominaisuudet (design driverit). Suunnitteluprosessi käynnistyy alkututkimuksella. Oppilailta voidaan kysyä seuraavia kysymyksiä: Millaisia vastaavia tuotteita on olemassa? Millaisia samaan ongelmaan vastaavia tuotteita on olemassa? Arkistoesimerkit palvelevat tiedonhaun välineinä. Alkututkimuksen visuaalisena toteutustapana voidaan käyttää esimerkiksi mindmap – menetelmää tai kuvakollaasia.

Ideointi jatkaa suunnitteluprosessia. Tärkeintä on luoda ideoita, millä eri tavoilla muotoiluongelma voitaisiin ratkaista. Ideoinnissa voidaan käyttää erilaisia ideointimenetelmiä. Ideoista jalostetaan konsepteja, jotka ovat kokonaisvaltaisempia luonnoksia muotoiluongelman ratkaisemiseksi. Ideoiden ja konseptien visuaalinen esittely voidaan toteuttaa esimerkiksi kuvakollaasin, paperille piirretyn huolitellun luonnoksen tai kuvaskenaarion avulla. Suunnitteluprosessiin kuuluu myös olennaisena osalle markkinoille tuominen, mutta varsinkin nuorempien oppilaiden kanssa voidaan harkita osion pois jättämistä. Markkinoille saattaminen voidaan visuaalisesti esittää esimerkiksi erilaisten markkinointimateriaalien, esimerkiksi mainosten, piirtämisellä.



Muotoilukasvatuksen
opetusmateriaali 2014
www.elka.fi
www.elka.fi/fida



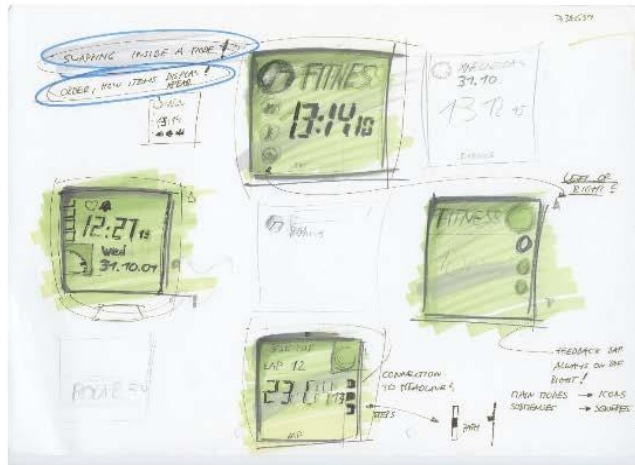
Suunnitteluprosessin vaiheet

Brief	Alkututkimus	Ideointi	Konsepti	Esittely
<ul style="list-style-type: none"> = Toimeksianto, joka kertoo muotoiluongelman Määrittelee toimeksiannon tavoitteet ja sen, mitä työtä vaaditaan Design driverit: suunnitteluohjeet <ul style="list-style-type: none"> Mitä tuotteen tulisi tarjota Mihin tarpeeseen tuote vastaa 	<ul style="list-style-type: none"> Tutustutaan aihealueeseen Perehdytään suunnittelussa olennaisimpiin asioihin, kuten käyttäjiin, käytettäviin materiaaleihin jne. Benchmarkaus: <ul style="list-style-type: none"> tutustutaan suunnittelukohdetta vastaaviin tuotteisiin ja opitaan niistä 	<ul style="list-style-type: none"> Ideoiden luominen (vapaa ideointi ja ideointimenetelmät) Iteroivassa suunnitteluprosessissa ideointi, ideoiden testaus ja ideoiden arviointi 	<ul style="list-style-type: none"> = pidemmälle viety luonnos ratkaistavasta muotoiluongelmasta Konseptissa huomioidaan tuote kokonaisuutena (toiminta ja ulkonäkö) Konseptit koostetaan yleensä aiemmin luoduista ideoista 	<ul style="list-style-type: none"> Visuaalinen esitys konseptista Huomioidaan koko suunnitteluprosessi ideointivaiheesta konseptin toteutukseen "Markkinointi" <ul style="list-style-type: none"> Markkinointimateriaalin suunnittelu

- Brief määrittää sen, mitä suunnittelun tuloksena syntyy
- Briefissä voidaan määritellä design driverit (suunnitteluohjurit) jotka ovat määritelmiä, millaisia suunniteltujen tuotteiden ja palvelujen tulisi olla

Tiedonkeruu

Ideointi

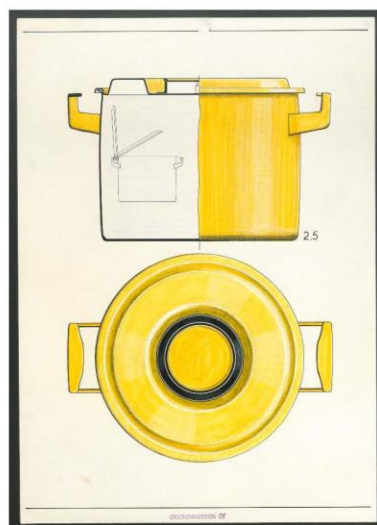


Erlaisia vaihtoehtoja rannetietokoneen näytön elementtien sommittelusta (Linja Design)

Ideointitapoja

- Vapaa ideointi
- Ideointimenetelmät
 - Aivorihi
 - Kaukaiset ajatusmallit
 - Ideakävely
 - Olemassa olevien ratkaisujen järjestelmällinen läpikäynti

Konsepti



Visualisointi (ED-Design)

Viimeistely luonnos

- Konsepti, eli kokonaisvaltainen suunnitelma muotoiluongelman ratkaisemiseksi koostetaan ideoiden avulla
- Ideoita voidaan lisätä, yhdistää ja muokata

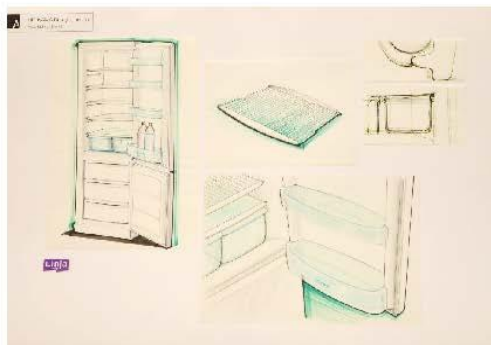
Esittely

Visuaalinen esittäminen

- Konseptin esittelyssä kannattaa turvautua viimeistelyihin kuviin tuotteesta
- Visuaalinen esitys voi koostua siisteistä käsin piirrettyistä luonnoksista, kuvaskenaarioista ja hahmomallista
- Esitykseen voi myös yhdistää markkinointimateriaalin

Visualisointi (Linja Design)

Visuaalinen esitys



Esityskuva jääkaappikonseptista (Linja Design)



3D – ohjelmalla valmistettu esityskuva (Vaajakallio)